شؤال\_\_\_ ١٣٨٤ فسَبُراتِ ١٩٦٥



#### والله التحز الخبيع فإستالات

تهاني العيد البحث العلمي ومسئولية الجامعات المقامات في الادب العربي

من تواث العرب خريطة جديدة للمملكة العربية

السعودية اجل یا حبیبی (قصیدة)

الحوار في القصيدة العربية 11

قصة الطران

طرائف 17 من اساليب تثقيف الجمهور

صناعيا W

ابتسامة يد (قصة) 17

الملحمة العربية «على»

من روائع الآثار في ليبيا 40

عصر تقدم الطب 49

يسألونك عن البيض 44

قلب تائه (قصيدة) 40

«مي» اديبة الشرق والعروبة

(كتاب الشهر) 44

49 ورش التدريب الصناعي

المسرح الامريكي في نهاية القرن التاسع عشر 54

حاول أن تجب 2 2

20 مكتبة الاسرة

الصفحة الضاحكة ٤V

الحركة الادبية في العالم العربي

#### صيورة (الغيلاف

الحزرة الاصطناعية التي سيجري تثبيتها في فوضة رأس تنورة خارل عام ١٩٣٥.



#### (عسناني للوظف بن

يطيت في دفي هذه لان مثل مير العير في من من عدر الفات دلاراك ، أن أقت أو تداء أمر ولان الدع والألت الم لَجِيبَ لِلْقِي الْمُولِينِ مِن لِكُونِ مِن الْمُعَنِينِ مِن الْمُؤْلِينِيعِ: وَجِهُ لَيْ الن يفي روالم المرجمع المرجمع الموسي المسر المسر المسر المراب المرابع ست ارق للارض ومغرب اربها ، بالنين والخرسير والسَّعَ اوة . كَ الْوَوْلْ فَ الْهَا مِنْ وَلَا مِنْ مِنْ الْمَارَ عَيْمَ الْكِيرَ مِي فَ لَكِيرً لكم عن خي الص سن الري ونقث ريري لمي ابزلت من مج في هوو وتُعتَاوة ويض بيل الفتَ الح العتام.

توماس في باروت ر رئيس شركة الزيت العربية الامربكية

#### عيث اسعب

يه لعيت د الفط الميك ارك ، حام الا بين أعط إفه اللهُ بِينَ وَالْحَبُورِلِلْسُ لَمِينَ كَافَدُ ، وَرَافِعًا بِينَ النَّاسُ لواء المحبَّة وَالْإِخْتُوة والسَّلام.

وَانه لَمْنُ دَوَاعِي غَيْطَة أَسْدة بَحْسُدِرِقافُ لَهُ السَرْبِ انتشارك ف ها المناسكة الكريمة بيف م أطلت آيات النهايك والتأثر ماك إلح أنجميَّع، وأن تضرَّع إلى المولي عَسَرُ وَجِهَلُ انْ بِعِكَ له عيدًا سَعَيْلًا مَيْمُونًا. وكلعت إمر وانت م بخسير

أسئرة مختسرر قاف لأالزيت

# قا ه آ دریت

تَصَدُّرُ شَهُ بِينَاعِنَ: شركة الزيّ العربيّة الأسريكيّة الموظفي الشركة - توزع بحيّانا

المجلد الثاني عشر تتفال البركاشوري مدرها ورئيس تحريب رها في فالالت المرا الح تر الشاعد

المُنوان : صُندُوق رَقْدُ ١٣٨٩ . الظهران . المُعلكة العَيبَة السَّعُودية

العدد العاشم

# البحث العامي مَسِنُولينا كَامِعًا بِحَامِهِ

## بغلم الاستأذ حني عبرالرحيم الملحق الثفاني مجامعة الدول العريبة

اصبح من المسلم به أن البحث العلمي في طلعة المهام التي تقوم عليها الجامعات ، الى جانب اضطلاعها بتعليم المهن الرفيعة . وهذا هو الفارق الاساسي الذي يميزها عن غيرها من معاهد التعليم التي تركز على التدريس (أي تلقين المعلومات ، وتعليم النظريات) ثم تقف عنده لا تتعداه الى شيء من البحث العلمي ، الا ما يعرض لها خلال عملية التدريس دون قصد ، بعكس ما عليه الحال في رسالة الكليات الجامعية التي عليها الدرجة الاولى – ان تتفرغ للبحث العلمي بنوعيه :

فالبحث العلمي الاساس ، هو البحث الذي يهدف الى انماء المعارف العلمية للانسان ، بمحاولة الوصول الى نظريات جديدة عن طريق التجربة والملاحظة ، وكذلك بالعمل على تطوير النظريات القائمة ، اما باضافة حقيقة جديدة اليها ، او باستبعاد جانب منها ثبت خطؤه .

وأما البحث التطبيقي فهو الخطوة الثانية التي تأتي بعد مرحلة البحث الاساسي ، ويهدف الى ترجمة النظريات التي تم التوصل اليها ، الى واقع مادي ، وضعها في ثوب عمل يفيد الناس في حياتهم اليومية . ومعنى ذلك أن البحث التطبيقي يرتبط ارتباطا وثيقا ومباشرا بالمطالب المتجددة للمجتمع .

ان البحث التطبيقي يعتمد كثيرا على النظريات التي يتوصل اليها البحث الاساسي ، الا انه الى ادراك غايته – في غالب الامر – أسرع خطى ، فكثيرا ما يصل البحث التطبيقي الى تحقيق نجاح كامل في الافادة الفعلية من الظاهرة العلمية وتسخيرها لاشباع بعض المطالب الحسية او النفسية للانسان ، ولسد جانب من احتياجاته الضرورية او الكمالية ، بينما يكون

البحث الاساسي لا يزال يجاهد من أجل الوصول الى تفسير لجوهر تلك الظاهرة وحل الالغاز التي تحيط بها . فالبحث التطبيقي على سبيل المثال – قد بلغ في الافادة من الكهرباء أشواطا بعيدة بينما كان البحث الاسساسي لا يزال يفتش عسن تفسير يقيني لماهية الكهرباء ، والسر الهائل الذي يختفي ورامها .

وليس لنا - مع ذلك - أن نتصور وجود حد فاصل بين البحث الاساسي والبحث التطبيقي ، فالبحث العلمي بشطريه هذين وحدة متكاملة لا وجود لاحدهما دون الآخر . فالبحث الاساسي من غير جهود البحث التطبيقي يمكث مجرد نظريات عديمة الجدوى ، والبحث التطبيقي من غير جهود البحث الاساسي لا يجد المعين الذي يستعد منه .

كل الاحوال ، تفرض الاصول العلمية على الباحث الذي يعمل في احد هذين الفرعين ، تتبع وتفهم النتائج التي يهتدي اليها زملاؤه الذين يشتغلون في الفرع الآخر ، ليسير في أبحاثه على ضوئها . وكثيرا ما يضطر الباحث الواحد الى محارسة النوعين معا في الوقت ذاته .

و بعد هاتين المرحلتين من البحث ، اللتين تمر فيهما دراسة الظاهرة علميا ، يأتي دور التقنية (التكنولوجيا) كحلقة مكملة لاتمام الافادة من النظرية العلمية ,

وحتى نتفهم مركز التكنولوجيا بشكل واضح ، علينا ان نتصور الباحث الاساسي وهو يستجلي النظريات والطواهر العلمية كأنه والعقل المفكر» ، وان نتصور الباحث التطبيقي عندما يتناول هذه النظريات ، ويصف الطرق لاستغلالها كأنه والعقل المدبر» ، ثم نتصور بعد ذلك مدى العجز الذي يعطل عملية البحث – اذا ما وقفت عند هذه

الحدود - عن تحقيق الفوائد المادية المرجوة منها ، مما يقتضي وجود المرحلة التكنولوجية لتكون بمثابة المحول المادي للنظرية العلمية .

التكنولوجيا يقع عب، تنفيذ صنع الآلة و الجهاز في كل الاحوال التي يحتاجها الامر ، وذلك بموجب التخطيط الذي يضعه البحث التطبيقي من اجل الافادة العملية من انظرية العلمية . ولذا فان الصلة بين العلم التجريبي او البحث العلمي وبين التكنولوجيا هي صلة تكامل وتنمة . وبغير التكنولوجيا تظل النظرية العلمية مجرد فكرة مسطورة على الورق .

وعل الرغم من ان الصلة بين العلم التجريبي والتكنولوجيا لم تتأكد الا منذ اواخر القرن السابع عشر ، حيث لم يكن العلم فيما قبل ذلك التاريخ يعنى كثيرا بالتطبيق والوصول الى نتائج حسية – الا ان توثق هذه الصلة قد ادى الى نتائج صريعة وباهرة في كل نواحى الحياة .

والحقيقة أن البحث العلمي كما ساهم في تقدم التكنولوجيا ، فأنه قد ظفر في الوقت نفسه بمساهمتها في تقدمه .

البحث العلمي كما يبدو لاول وهلة عصورا في مجال الظواهر الطبيعية فحسب ، ولكن جذوره تمتد الى جميع الظواهر المختلفة المحيطة بالانسان ، او الكامنة فيه ، من طبيعية واجتماعية ونفسية وغيرها ، وهو في امتداده العريض يهب شجرة البشرية من عصاراته اسباب الحياة السعيدة .

وعلى الجامعات تجاه البحث العلمي في كل مجالاته مسئوليات واجبة باعتباره الغاية الاولى من وجودها . وهذه المسئوليات تشتمل على ناحيتين :

(البقية على الصفحة ٤٩)

# المعالى المعالى المعالى المعالى المعالى المعالى المعالى المعالية المعالى المعا

بغلم الاستأذ محمد اسماعيل ابراهيم

، في شبابنا نعجب بالمقامات ، وما فيها من حسن السبك ، وجمال السمع . وكانت تبعث فينا الشوق الى ترديدها او استظهارها ، ولم تكن بنا وقتئذ رغبة ملحة في ان نعرف من اسماء كتابها الا اعلامهم الشهيرين ، دون اهتمام بالبحث عن زمانهم وحكامهم ، والظروف الاجتماعية التي عاشوا في كنفها ، او الدوافع التي حدت بهم الى تأليفها . لذلك كان من المفيد ان نتحدث عن تاريخ المقامات والبيئة التي ظهرت فيها ، ومكانتها من الادب العربي ، والغاية من كتابتها ، وأثرها في نفوس القراء ، وأن نورخ لهوالاء الادباء الافذاذ الذين تركوا بعدهم انتاجهم الادبي ، الذي ظل حافظا لروعته ، ولم تقلل الأتجاهات الادبية المتنوعة من جدته وطلاوته . فما من اديب الا وقد استهوته المقامات ، فأطال فيها مطالعاته ، وشغل بجمال أسلوبها ومحاكاته ، وازدادت بثروتها اللفظية واللغوية مفرداته ومترادفاته .

نمت المقامات وازدهرت في بلاد التي خراسان وما وراء النهر ، تلك البلاد التي كانت قبل الفتح الاسلامي جزءا من الامبراطورية الفارسية ، فلما دخلها العرب وحكموها نشروا فيها دينهم ولغتهم وثقافتهم ، فأنجبت فحول العلماء والادباء والشعراء . وقد اشتملت خراسان في العهد الاسلامي على اربعة اقاليم عواصمها وكانت هذه الاقاليم تحت حكم اربعة من وكانت هذه الاقاليم تحت حكم اربعة من المرس الذين عرف المامون فضلهم ونبلهم ، فعينهم عليها حكاما ،

وفي عهد الدولة السامانية ظهرت حركة ادبية قوية من شعر ونشر فني لعدد كبير من الادباء يذكر التاريخ اسماءهم منسوبة الى بلادهم التي نشأوا بها ، فنقرأ اسماء «البلخي» و «الخوارزمي» و «الفاراني» و «الترمذي» و «البخاري» و «النيسابوري» و «الزمخشري» ، وكل واحد من

حاملي هذه النسبة اشهر من نار على علم في فنه وتا ليفه التي ظل أغلبها حتى وقتنا الحاضر مراجع قيمة للمؤرخين والباحثين ، وكانت «بخاري» بالذات مطلع نجوم الادباء ، وقد لمع فيها اديبان كبيران هما «ابو بكر الخوارزي» و «بديع الزمان الهمذاني» ، ويعتبران من رواد الرسائل والمقامات والمقالات التي اقتفى الادباء اثرها .

كتب ألادب ان المقامة (مفرد وتقوف مقامات) هي في الاصل المقام ، واستعملت بمعنى المكان الذي يجتمع فيه الجالسون ، والمقصود بها في الاصطلاح الادبي انها حكاية قصيرة انيقة الاسلوب تشتمل على عظة او ملحة ، وهي في حقيقتها قطعة فنية تجمع شوارد اللغة ، وأبلغ التراكيب في عبارات مسجوعة تعجب اكثر مما توثر ، وتلذ القارىء او السامع اكثر مما تفيد علميا . وتدور المقامة على حادث عادي يسند الى شخص معين هو بطل المقامة ، ويروى عنه شخص آخر . وقد نشأ هذا النوع من القصص في اواسط الدولة العباسية ، وهو عهد الترف الادبي ، ولا تو دي المقامة ما توُّديه القصة في وقتنا ، أذ القصة في زماننا المعاصر فن رفيع من فنون الادب تحلل الاشخاص وأخلاقهم والحوادث وأسبابها ونتائجها بقصد تثقيف العقول وصقلها بالحكمة والموعظة .

ويبدأ تاريخ المقامات على يد اكبر علماء اللغة في زمانه «ابو بكر محمد بن الحسن بن دريد الأزدي» الذي ولد بالبصرة سنة ٣٢١ ه. وهو صاحب ومقصورة دريد» المشهورة التي جمعت كثيرا من اخبار العرب وأمثالهم وحكمهم في ٢٢٩ بيتا ، ومن ابياتها :

والناس كالنبت فمنه رائسق

غض نضير عوده مر الجني

ومنه ما تقتحم العين ، فان ذة ت حنام انساء عا

ذقت جناه انساغ عذبا في اللها والناس ألف منهم كواحد

وواحد كالألف ان أمر عنى وانما المسرء حديث بعسده

فكن حديثا حسنا لمن وعي

وروكي «البوعلي القالي» في كتابه وركوكي «الأمالي» عن استاذه ه ابن دريد» اله كتب قصصا ادبية كان فيها الملهم بابتداع حشاها بالالفاظ الوحشية والغريبة . ثم تربع على كرسي الأدب زعيم الادباء في عصره «الخوارزمي» ، وظل هكذا عميدا لا يجارى ولا يبارى في واسع علمه وأدبه ، الى ان تألق نجم «بديع الزمان الحمذاني» ، وجرت بينه وبين «بلديع الزمان الحمذاني» ، وجرت بينه وبين «الخوارزمي» مساجلات انخذل فيها انخذالا شديدا ، حتى مات متأثرا بفيحته ، وحمل مكانه «بديع الزمان» .

وقد صال «بديع الزمان» وجال في كتابه المقامات ، وأملى اربعمائة مقامة في الكدية (الاستجداء) ولم يعثر منها الاعلى ثلاث وخمسين مقامة . وتوالى بعد «البديع» كتاب مقامات منهم ابن «نباته السعدي» ، و «أحمد بن الأعظم» ، و «السيوطي» ، و «الزمخشري» وغيرهم ، ولكن لم يشتهر منها سوى مقامات «الحريري» التي تعادل مقامات «بديع الزمان» في خفة الروح ، وجمال الأسلوب ، وطلاوة التعبير .

وان دخلت تجاوزا في فسن القصة الا انها لم تستوف شروطها من حيث التطويل والتفصيل والتحليل لانصراف همة كتابها الى الانشاء المصطنع، وتحسين اللفظ وتزيينه ، لانهم لم يعنوا العناية الكافية بوصف الحياة الاجتماعية في زمانهم الا من زوايا ضيقة ومحدودة ، لا تكاد تلقي ضوءا كافيا على ما كان يعتمل في نفوس هذه الجماعات في مختلف طبقاتها ، وقد اصبحت هذه المقامات صحفا لغوية وقواميس تراكيب جميلة جذابة في حسن أداء ، وتمام انسجام .

ومن كتاب المقامات والخوارزمي، وهو ابو بكر محمد بن عباس ولد ببلدة وخوارزم، ، وسافر في طلب العلم والاتصال بالملوك والامراء فنجحت سفرته وربحت تجارته ، وأفاد مالا كثيرا ، واستوطن ونيسابور، ، واقتنى ضياعا وعقارا ، ولكنه مني في آخر ايامه بمناظرة وبديع

الزمان ، ومساجلته فانتصر عليه ، وكسف شمسه المتألقة . وروي عن والخوارزمي ، هذا انه قصد الصاحب بن عباد بمدينة وأرجان ، فلما وقف ببابه ذهب الحاجب الى الصاحب بن عباد وقال له : وان بالباب اديبا يستأذن في الدخول ، فقال له الوزير : وقل له : قد ألزمت نفسي ألا يدخل علي اديب الا اديب يحفظ عشرين ألف بيت من شعر العرب ، فقال الخوارزمي للحاجب : وارجع اليه وقل له : هذا القدر من شعر الرجال أم من شعر النساء ؟ ، فلما اخبر الحاجب الصاحب بن عباد بذلك قال : وهذا ابو بكر الصاحب بن عباد بذلك قال : وهذا ابو بكر الخوارزمي ه

«بديع الزمان الهماني» المتوفى سنة الحسين ولد بهمذان ونشأ بها وتعلم اللغتين الفارسية والعربية ، وقد تنقل من بلد الى بلد يتتلمذ على مشاهير الادباء في زمانه ، وساعد والبديع ، على تفوقه شبابه المتوقد وزلاقة لسانه ، وطموحه الى الظهور طلبا للمال والجاه عند الملوك والامراء ، فبلغ ما اراد بعد انتصاره على منافسه والخوارزمي »، وطار ذكره ، وارتفع قدره . وفي الحتى ان نشر والبديع » يستهوي القلوب ، وكله من قبيل الشعر والبديم » يستهوي القلوب ، وكله من قبيل الشعر المنثور ، وللصناعة تأثير فيه ، الا انه مع ذلك جار بجرى الطبع ، وقد كتب مقاماته ونحلها وأبو الفتح الاسكندري » على لسان وعيسى بن وشام » .

ولي «بديع الزمان» في الشهرة بكتابة المقامات «الحريري» المتوفى سنة ٥١٦ ه. وهو محمد القاسم بن علي البصري ، وهو عربي صميم ، ولد بقرية يقال لها «المشاق» ، ونشأ بالبصرة وتخرج على فضلائها ، وكان في اول امره يبيع الحرير او يصنعه ، وصرفه عن ذلك شغفه بالعلم ، وولوعه بالأدب فجد في الدرس والتحصيل حتى سمت منزلته فقربه الامراء ، وتروي كتب الادب عن «الحريري» انه كان دميما قصيرا بخيلا قدر الثوب ، سمع بشهرته رجل غريب ، فجاءه يتلقى عنه الأدب ، فجاءه يتلقى عنه الأدب ، شمع بشهرته رجل غريب ، فجاءه يتلقى الحريري منه ذلك ، فأملى عليه :

ما أنت أول سار غره قمسر ورائد أعجبته خضرة اللعن فاختر لنفسك غيري انني رجل مثل المعيدي فاسمع في ولا توني خمسون مقامة نحلها وابو زيد وللحرير كي السروجي وعلى لسان والحارث

ابن همام ، ، وتسجها على منوال والبديع ، ، وهو

كاتب مكثر ، وشاعر مقل كالبديع ، وقد جمع في مقاماته شذور الادب ورائع الامثال ، وطريف الأحاجي ، ما لا غاية بعده ، وهي في واقعها ديوان جامع للمترادفات والنوادر اللغوية ، والصناعة اللفظية ، وقد بلغ من شهرة مقامات والحريري ، أن عني بها الادباء من العرب والافرنج ، وترجمها المستشرقون ، ووضعوا لألفاظها معاجم وشروح .



 قال اعرابي: لا يوجد العجول محمودا ، ولا الغضوب مسرورا ، ولا الملول ذا اخوان ، ولا الحر حريصا ، ولا الشره غنيا .

 وقال آخر : صن عقلك بالحلم ، ومروءتك بالعفاف ، ونجدتك بمجانبة الخيلاء ، وخلتك بالاجمال في الطلب .

 قيل : خير الاخوان من بنيل عرفا او يدفع ضرا .

قال شبيب بن شبة : اخوان الصدق خير
 مكاسب الدنيا ، هم زينة في الرخاء ، وعدة في
 البلاء ، ومعونة على حسن المعاش والمعاد .

 مدح اعرابي رجلا فقال: كان والله ساعيا في طلب المكارم غير خال في معارج طرقها ، ولا متشاغل بغيرها عنها .

 قال علي ، رضي الله عنه : اطلبوا الخير وأهله . واعلموا ان خيرا من الخير معطيه ، وشرا من الشر فاعله .

• قيل لاحد الحكماء ، كيف ترى الدهر ؟ قال : يخلق الابدان ويجدد الآمال ، ويقرب الآجال . فقيل له : فما حال اهله ؟ قال : من ظفر به نصب ، ومن فاته

حزن . قيل : فأي الاصحاب ابر ؟ قال : العمل الصالح . قيل : فأيهم اضر ؟ قال : النفس والهوي .

 قیل : من امل رجلا هابه ، ومن قصر عن شیء عابه .

قال احمد بن يحيى النحوي: كل شيء
 يعز حين ينزر الا العلم ، فانه يعز حين يغزر.
 قال معاوية: الفرصة خلسة ، والحياء يمنع الرزق ، والحيبة مقرون بها الخيبة ، والكلمة من الحكمة ضالة المؤمن .

قبل لاعرابي: اي شيء امتع ؟ قال: ممازحة المحب، ومحادثة الصديق، وأماني تقطع بها ايامك.

قال الاحنف بن قيس : الكذوب لا حيلة
 له ، والحسود لا راحة له ، والبخيل لا مروءة له ،
 والملول لا وفاء له ، ولا يسود سيء الاخلاق ،
 ومن المروءة اذا كان الرجل بخيلا ان يكتم ذلك
 ويتجمل .

قبل للاحتف : بم بلغت ما بلغت ؟
 قال : لو عاب الناس الماء ما شربته .

\* قيل: السعيد من اتعظ بغيره.



خريطة جدَّيرة للمملكة العَربّية السِّعودّية

اواخر سبتمبر ١٩٣٣ بدأ الجيولوجيون الامريكيون الشلاثة (ك.س. توتشيل ، و أر. بسي. ميكر و س. بسي. هنري) اول مهمة جيولوجية استكشافية في المملكة العربية السعودية . وخلال تلك المهمة العسيرة استطاعوا استكشاف المنطقة الممتدة على طول ساحل الخليج العربى والواقعة على بعد خمسة وثلاثين ميلا جنوبسي بلدة القطيف .

و بعد مضى عشرة أشهر من العمل المتواصل الذي شهدته اول ما شهدته بلدة الجبيل الواقعة على الساحل الشرقي من المملكة ، قام المهندسان الجيولوجيان ، هنري وهوفر اللذان انضما الى الثالوث الجيولوجي في شهر اكتوبر من العام نفسه ، بتسجيل انطباعاتهما

ومشاهداتهما في المملكة .

هذا ، وقد ذكر ذلك التقرير الشامل الذي اعده الجيولوجيان هنري وهوفر ، الكثير من المشاهدات الجيولوجية الهامة التي انبأت باحتمال وجود الزيت في المملكة العربية السعودية . بيد ان احدا لم يكن يتوقع آنذاك ان ذلك التقرير الجيولوجي الاول سيغدو يوماً ما نواة لمشروع تنقيب بلغ عمره الآن ثـــلاثين عاما ... هذا المشروع الضخم الذي جعل من شبه الجزيرة العربية ، التي كانت مناطقهما الداخلية فيما مضي مجهولة المعالم تقريباً ، بقعة تحظى اليوم بخريطة جغرافية تفصيلية ، تعتبر من ادق الخرائط الجغرافية المرسومة في العالم .

فقد كانت نتيجة تلك الجهود الكبيرة ظهور خريطة جغرافية مفصلة لشبه الجزيرة العربية بكاملها بمقياس ١ على • • • • • • • • وقد ظهرت بالطبعتين العربية والانجليزية ، واخرى جيولوجية باللغة الانجليزية بالمقياس نفــه ، واحدى وعشرين خريطة جغرافية اقليمية ومثلها جيولوجية بمقياس ١ على ٠٠٠ ٥٠٠ وقد ظهرت هذه المجموعة باللغتان العربية والانجليزية معا . وبهذا يكون مجموع الخرائط الجغرافيـــة والجيولوجية التي ظهرت لشبه الجزيرة العربية ٥٤ خريطة تحمل كل منها معلومات مستقلة عن هذه البلاد المترامية الاطراف .

وقد كان تنفيذ هذا المشروع ثمرة تعاون كلي اسهمت فيه بعض الدول وشركات الزيت والافراد . كما أن الفكرة نفسها جاءت نتيجة مباحثات قام بها كل من المستر وليام اي. راذر ، الذي كان يشغل منصب مدير مصلحة المساحة الجيولوجية الامريكية ، والمستر جورج وادسوورث الذي كان سفيرا للولايات المتحدة الامريكية لدى المملكة العربية السعودية ، والمستر جيمس دوس ، نائب رئيس شركة الزيت العربية الامريكية سابقا والمتقاعد حاليا . وقد تمت هذه المباحثات في وقت متأخر من عام ١٩٥١ . كما تم الاتفاق بين حكومة المملكة العربية السعودية ووزارة الشؤون الخارجية الامريكية على تبنى هذا المشروع بكامله . وقد كان الاسهام الفعلي في انجاز هذا المشروع مشتركا بين ارامكو ومصلحة المساحة الجيولوجية الامريكية بالتعاون مع وزارة البترول والثروة المعدنية بالحكومة العربية السعودية.

مراحل تنفيذ هذا المشروع بحصر مساحة المملكة العربية السعودية في واحد وعشرين قطعة رباعية تبلغ مساحة كل منها حوالي \*×\$ درجات او اكثر . وقد تم الاتفاق على ان تتولى ارامكو امر القيام برسم ٣/١٤ قطعة من هذه القطع الرباعية وهي تشمل النصف الشرقي ، والجزئين الشمالي والشمالي الغربسي من المملكة العربية السعودية . وقد وصف جيولوجيو ارامكو هذه الاجزاء من المملكة بأنها مناطق تحتوي على صخور رسوبية ، وتتميز هذه المناطق عن غيرها باشتمالها على الحجر الرملي والسجيل واشكال احرى متنوعة من الحجر الجبري . وهي المناطق التي يرجح احتمال وجود الزيت فيها عادة .

اما بالنسبة لمصلحة المساحة الجيولوجية الامريكية فقد اضطلعت بمهمة القيام برسم القطع الوباعية المتبقية والتي يبلغ عددها ٢١/٦ قطعة مربعة . وتشمل هذه المربعات الثلث الغربى من المملكة العربية السعودية وتعرف هذه المنطقة جيولوجيسا بمنطقة الصخور القاسية .

عام ١٩٥٤ ، اي قبل خمس سنوات من دخول المشروع طور التنفيذ بصورة رسمية، شاهد بعض سكان المنطقة الشرقية طاثرة صغيرة تحلق في عنان السماء في خطوط مستقيمة متوازية وكانت تلك الطائرة الصغيرة المعدة لاعمال المسح الجوي الجغرافي تحمل في جوفها آلة تصوير جوية ذات بؤرة طولها ست بوصات ومزودة بعدسة خاصة للمدى البعيد . ومنذ ذلك الوقت حتى اواثل عام ١٩٥٩، كانت هذه الطائرة تسير في شكل تقاطعي متقن ضمن اتجاهات محددة مارة فوق سهول نجد الشمالية وكثبان الرمال الشاسعة في الربع الخالي ، وقمم جبال منطقة عسير التي يبلغ ارتفاعها ١٠ آلاف قدم ، والتي تقع في الركن آلجنوبـي الغربـي من المملكة العربية السعودية ، كما مرت ايضا فوق المنطقة الصخرية الجبلية غربى الحجاز . وتمكنت هذه الطائرة ، خلال فترة طيرانها فوق الارض السعودية ، من تصوير مساحة مقدارها ٠٠٠ ١٩٦٥ ميل مربع ... و بذلك غدت المملكة العربية السعودية من بين الدول القليلة في العالم التي تم تصويرها كليا من

وقد وصف احد الكتاب طريقة التصوير الجوي ، كعامل مساعد في رسم الخرائط وانجازها ، بأنها اعظم تقدم في رسم الخرائط الجغرافية منذ ابتكار البوصلة .

المراجع التاريخيسة الى ان فكرة استخدام طريقة التصوير الجوى الاساسية عرفت منذ اكثر من مائة

عام . فقی مطلع عام ۱۸۶۹ ، قام احد مهندسی الجيش الفرنسي المدعو ايم لوسيدات بالتقاط سلملة من الصور فوق مدينة باريس مستخدما عددا من المناطيد ، والطائرات الشراعية والاشرعة الصغيرة المتقنة الصنع . كما استخدمت اجهزة التصوير الجوي في الحرب الاهلية الامريكية في جمع بعض المعلوبات

الطوبوغرافية ... وكانت ترسل في مناطيد مربوطة بحبال طويلة متينة . ومن بين الطرق الفنية المستحدثة التي توصل العلم اليها في حقل فن رسم الخرائط طريقة علمية جديدة خاصة بقياس الابعاد ، وتعرف هذه الطريقة العلمية بالانجليزية (Photogrammetry). والجدير بالذكر ان تطبيق بعض المبادىء الاساسية لعلم البصريات او المرتيات في اغراض تحسين آلات التصوير الجوي قد ساعد بحق على تطوير فن رسم الخرائط بواسطة التصوير الجوي ، لا سيما في الفترة التي عقبت ظهور الطائرة الى الوجود .

اما بالنسبة لتحديد مقياس الرسم لأي صورة عمودية تؤخذ من الجو ، فيتوقف ذلك على عمق بؤرة عدسة آلة التصوير الجوى ، وارتفاع الطائرة عن مستوى سطح البحر ، وكذلك معدل ارتفاع المنطقة اليابــة المصورة فوق سطح البحر .

تقرر الاعتماد في انجاز هذا المشروع على صور جوية بمقياس رسم مقداره ١ على ٠٠٠٠ . ولهذا فقد كان القيام باخذ هذه الصور يستدعي استخدام طائرة تطير على ارتفاع ثابت مقداره ۰۰۰ ۳۰ قدم عن مستوی سطح اليابسة المراد تصويرها ، وهو الارتفاع الذي تبلغه الطائرات النفاثة البوم . لكن الطائرة التي اسندت اليها مهمة التصوير أنذاك كانت من ذلك النوع غير المضغوط بالهواء مما حمل ملاحي الطائرة ورجال التصوير على التزود بكميات كافية من الاوكسجين . وحينما كان ارتفاع الطائرة يتعدى خمسة اميال ونصف الميل كان رجال التصوير يحسون بيرودة شديدة ، حوالي ٣٠ درجة فرنهايت تحت الصفر ، حتى فوق منطقة الربع الخالي المعروفة بوطأة حرارتها . وحتى تتحاشى الطَّائرة أي تفاوت أو تحريف في مقياس الرسم المطلوب فقد كان عليها ان تطير ، بالضبط على ارتفاع ٥٠٠٠ قدم ، وذلك كي تعطى كل صورة على حدة مقياس رسم صحيح يتفق تماماً ومواصفات الرسم الدقيقة ، ولذا فقد كان على قبطان الطائرة أن يقود الطائرة في خط مستقيم ثابت ، ويعرف بالضبط المواقع التي اجتازها او مر بها في جميع الاوقات . وكان هذا بطبيعة الحال يتطلب مهارة حاذقة في فن الملاحة الجوية .



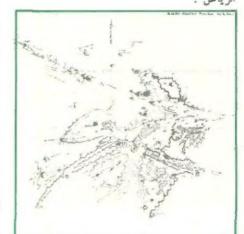
تمثل هذه الصورة جانبا من مراحل التنقيب عن الزيت في المملكة في اوائل عام ١٩٣٣ .

النافية التصوير الطوبوغرافي فوق منطقة الربع الخالي فقد استخدمت في ذلك طريقة الملاحة الالكترونية نظرا لتعذر استخدام الملاحة النظرية هناك . وطريقة الملاحة الالكترونية هذه النظرات الرادارية بين الطائرة وبين ثلاث محطات اتصال تقع كل منها في مكان جغرافي معين على الارض . ولهذا فقد كان بالامكان تسجيل او تحديد موضع الطائرة الصحيح اثناء لحظة التقاط كل صورة على حدة وذلك عن طريق تسجيل الوقت الذي على حدة وذلك عن طريق تسجيل الوقت الذي الطائرة والمحطات الارضية الثابتة . و بفضل استعمال الطائرة والمحطات الارضية الثابتة . و بفضل استعمال هذه المعلومات الحسابية ، تمكن الرسامون بكل دقة واتفان من تحديد الموقع الجغرافي الصحيح لكل صورة من الصور اثناء جمعها وتنسيقها .

كانت آلة التصوير الجوي ، اثناء ذهاب الطائرة وايابها من مكان معين الى آخر في خطوط مستقيمة متوازية ، تلتقط صورا سريعة بمعدل فيلم كامل كل ٥٥ ثانية . وقذا الغرض فقد ثبتت آلة التصوير في شكل معين بحيث تستطيع التقاط الصور واحدة فوق الاخرى ، وذلك كي يتسنى للرسام اثناء قيامه بعملية الرسم رؤية هذه الصور بجهاز وستريوسكوب، وهو الجهساز الذي يبرز الصورة عادة في ابعاد ثلاثة مختلفة .

تجدر الإشارة اليه ان مهمة التصوير الجوي مهمة عسيرة يحتاج انجازها ال وقت طويل ، نظرا لتقلبات الجو المحلية التي تحول احيانا دون المفي في انجاز مراحل العمل . ولهذا ، فقد جرى تنفيذ برنامج التصوير الجوي على اساس فصول معينة من السنة لأن المواصفات الدقيقة للرسم كانت تتطلب التقاط صور غاية في الوضوح . ومثل هذه الصور الواضحة المعالم ليس بالامكان التقاطها او الحصول عليها الا في الاوقات

تم رسم هذه المنطقة من المملكة العربية السعودية على يد بعض جيولوجيني ارامكو وذلك قبل سنتين من البده بمشروع التصوير الجوي . وتقم هذه المنطقة على بعد ٤٠ ميلا تقريبا جنوب غربني مدينة المالة



التي تكون حالة الطقس فيها خالية من الغبار والضياب.

و بعد التقاط آلاف من الصور الجوية بادر رسامو الخرائط لدى ارامكو وحكومة الولايات المتحدة الامريكية على الفور الى جمع هذه الصور وتنسيقها ، تمهيدا للبدء الفعلي في رسم خرائط للمملكة العربية السعودية بمقياسي رسم هما ١ على ٥٠٠ ٥٠٥ و ١ على ٥٠٠ ٥٠٠ و ١

وقد استعان الرسامون ببعض وسائل القياس الدقيقة والجداول الحسابية في رسم خطوط الطول والعرض ، على كل نسخة من نسخ الخريطة الجديدة . ولعل من بين الامور الاساسية التي يعتمد عليها

رسامو الخرائط عادة في انجاز عملهم هذا هي المقاييس

المتعلقة بالمسافات والاتجاهات الافقية والتباين في مستوى ارتفاعات اليابسة . وتعرف هذه الطريقة الفئية الخاصة بالمقاييس بطريقة ضبط الرسم الجغرافي . بيد ان اي محطة ارضية ، عمودية كانت او افقية تبدو في الصورة ويمكن استخدامها كأداة لتدقيق المعلومات التي تحملها الصورة ، تعتبر ونقطة تحديد». هنالك نقاط تحديد معينة على ارض ) المملكة العربية السعودية استطاع الرسامون تبيان معالمها في الصور . غير أن تحديد نقاط كهذه كان أمرا صعبا واستنفادا الوقت بالنسبة لمنطقة الربع الخالي وذلك لتشابه كثبافه ورماله . لكن القائمين على الامر كانوا يتوقعون مواجهة هذا النوع من الصعاب . فقبل المبادرة الى القيام بمهمة التصوير الجوى قاموا بتعيين نقاط التحديد الرئيسية بوضع الاسفلت عليها . ولدى فحص الصور استطاع الرسامون ان يتبينوا معالم هذه النقاط ومواقعها . ورغم ان هذه العملية بحد ذاتها لم تكن على نطاق واسع ، الا انها كانت شاقة ومضنية ، فأرامكو مثلا اضطرت ألى نقل كميات الاسفلت من معمل التكرير برأس تنورة الى المناطق القاصية بواسطة

وقد اعتمد المسؤولون في عملية تعيين اماكن نقاط التحديد الكبيرة لمشروع رسم خريطة شبه الجزيرة العربية بكاملها على رصد النجوم والمساحة التثليثية وكذلك على الملاحة الالكترونية (Shoran) ، التي سبق ان اشرنا اليها . وعندما بدأ الرسامون بتعبثة الاماكن الفارغة على خرائطهم لجأوا الى استخدام مقاييس تفصيلية مستعينين بكثير من المقاييس التي أجرتها فرق التنقيب الجيولوجي على اليابسة من قبل . وفي هذا الظرف بالذات رجع الرسامون الى الملاحظات القيمة التي خلفها الجيولوجيان هنري وهوفر ومن تبعهما من الجيولوجيين ، والتي كانت مودعة في احد مستودعات ادارة التنقيب . فكانت تلك الملاحظات بمثابة مرجع مهم لهم في انجاز الكثير من مراحل ألوسم الضرورية . الجيولوجيون الاواتال يستخدمون وسائل بدائية في تحديد معالم الارض . ففي قياس المسافات في المناطق النائية مثلا كانوا يعتمدون على عداد السرعة في السيارة . أما

بالنسبة لتحديد الاتجاهات فكانوا يستخدمون بوصلة خاصة تعرف ببوصلة «برانتون». وبع ان جهاز المسح العادي كان يستخدم ، الى حد كبير ، في مسح المناطق الساحلية الا ان البارومتر الجاف كان يستخدم غالبا في تحديد المرتفعات والمنخفضات في المناطق الاخرى .

هذا ولم يكن للرسامين غنى عن الاستعانة بالخرائط الجيولوجية التي قام يرسمها كل من الجيولوجيين أر. دي. جيرهارت ول. ف. راميرز عقب الاستكثاف الذي قاما به في الركن الجنوبي الغربي من المملكة العربية السعودية عام ١٩٤٩. وقد وصف الجيولوجيان النواحي الجغرافية العامة لمنطقة وادي الدواسر في منطقة نجران فقالا : وأن من ابرز التشكيلات الهربية المكونة من الصخور الرملية التشكيلات الهربية المكونة من الصخور الرملية والصخور القاعية والتي تحدث عادة حول اطراف التلال . ويتراوح عرض هذه التشكيلات الهربية بين كيلومتر وعشرين كيلومترا . وهي تبدو أكثر ما تبدو جلية في الجزء الواقع شمالي (بني سناما) .»

جيه ي الجرد الواقع سماي وبني ساما) . "
احد التقارير الفنية التي رفعتها ادارة التنقيب في ارامكو الى مصلحة المساحة المساحة المبديدة لله الجزيرة العربية ، والتي تناولت وصفا الجزيرة العربية ، ذكرت ادارة التنقيب اسماه سبعة وسعين جيولوجيا عن أمضوا زهاء ثلاثين عاما في فرق التنقيب التي قامت بجمع هذه المعلومات الجيولوجية ، من بينهم ماكس ستانيكي و ريتشارد برامكامب اللذان تعاقباً منصب رئيس جيولوجين مدة ٢٧ سنة متواصلة ، أي في الفترة الممتدة بين عامي ١٩٣٨ و ١٩٥٨ . المعلومات . والجدير بالذكر أن من بين الجيولوجين المعلومات . والجدير بالذكر أن من بين الجيولوجين بارقر الذي التحول من المعلومات المناقيم في ذلك التقرير اسم قوماس بارقر الذي التحولوجين بارة كرامكو عام ١٩٣٨ بوظيفة بارور الذي التحولوجين بارور الذي الحولوجين بالدي الحولوجين بارور الذي الحولوجين بالذي الحولوجين بارور الذي الحولوجين بالذي الحولوجين بالدي الحو

اثنان من خبراء التصوير الجسوي في ارامكو يراقبسان آلة التصوير المثبتة داخل الطائرة اثناء قيامهما بمهمة التصوير على ارتفاع منخفض .



جيولوجي والذي يشغل الآن منصب رئيس شركة الزيت العربية الأمريكية (ارامكو) .

هذا وقد كانت المساهمات التي اسداها كل من هؤلاء الجيولوجيين في جمع المعلومات المتعلقة بالناحيتين الفيزيائية والجيولوجية في المملكة العربية السعودية على جانب كبير من الأهمية . فهنالك عدد كبير من هؤلاء الجيولوجيين ساعدوا في انجاز بعض مراحل هذا المشروع لا سيما في تزويدهم باسماء الاماكن العربية التي مروا بها اثناء قيامهم بأعمال التنقيب في المملكة . و بفضل جهودهم المتواصلة ظهرت على الخريطة ، لاول مرة ، اسماء مجموعة من التلال والوديان الصغيرة المنتشرة في مختلف المناطق الصحراوية التي جرى فيها التنقيب عن الزيت .

أبالنسبة للمعلومات الجغرافية والجيولوجية الهامة والمتعلقة بالمناطق المحيطة بشبه الجزيرة العربية السعودية فقد تعاون على جمعها بعضى شركات الزيت والحكومات والأفراد

ونتيجة لهذا التعاون المشترك امكن رسم هذه الخريطة التفصيلية لشبه الجزيرة العربية بكامل معالمها الجيولوجية والجغرافية . ومما تجدر الاشارة اليه هنا أن هذه الخريطة يجرى الآن استخدامها في احد الأغراض الرئيسية التي رسمت من أجلها : فهي تزود حكومة المملكة العربية المعودية بالمعلومات الثابئة عن التطور العلمي والاقتصادي في المملكة ولكونها على جانب متناه من الدقة والتفصيل فهي بالغة الفائدة في تخطيط الطرق والمدن والبرامج الزراعية وفي التنقيب عن المعادن .

وتنوى أرامكو اهداء ٢٠٠٠ نسخة عربية من هذه الخريطة الجغرافية الجديدة ذات مقياس رسم ١ على ٥٠٠ ٥٠٠ ٢ الى مختلف المدارس في انحاء المملكة العربية السعودية.

تشمل هذه الخريطة المنطقة الواقعة جنوب غربى

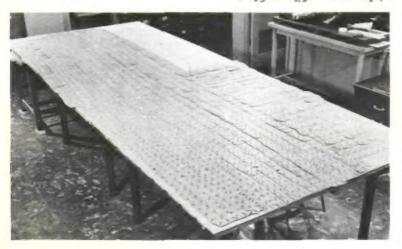
مدينة الرياض . وقد تم تصويرها من الجو على

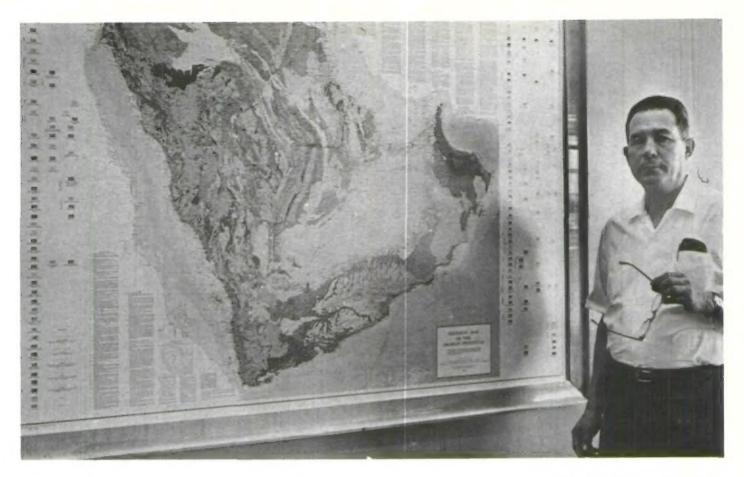




الرسام جوكوليفر ، من قسم رسم الخرائط الجغرافية بارامكو ، يتفحص الصور الجوية من خلال جهاز «ستريوسكوب» ، مجسم الصور المزدوجة ، قبل تطبيقها على الخريطة .

تمثل هذه اللوحة خطوط الطول والعرض والمربعات التي بني على اساسها رسم الخريطة الجديدة للمملكة العربية السعودية .







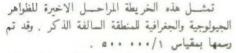
المستر لي رامرز ، رئيس جيولوجيي ارامكو كان من بين الذين ساهموا في مشروع اعداد خريطة المملكة العربية السعودية الجديدة منذ البدآية . وها هو يقف أمام الخريطة الجيولوجية الملونة التي تم رسمها بمقياس ١/٠٠٠ ، ١٠٠٠

صورة تذكارية الرعيل الاول من جيولوجييي ارامكو الذين كان لتقاريرهم الجيولوجية فضل كبير في مشروع رسم الخريطة الجديدة للمملكة العربية السعودية . وهم من اليسار الى اليمين : المستر توماس سي. بارقر ، الرئيس الحالي لارامكو ، فالمستر وولتر ه. هوج ، فالمستر ماكس ستانيكر ثم المستر جاري هارس . ويرجع عهد هذه الصورة الى اوائل العقد الثالث من القرن العشرين .













#### للاستاذ الثاعر احمد فندبل

وهبناه أكباداً لنا .. ومواهبا نصور اجواء به .... وكواكبا وبالحسن موار الصبابة ... ذائبا من الشعر .. يروى غلة ... ورغائبا عوالم زفت للجمال .. مواكبيا بغاف .. ولا الفجر المهوم .. كاذبا !..

اجل يا حبيبي .. انه الحب فننا وعشنا لديه العمر — طاب شبابه ونمرح في دنياه .. ماج بأهلها نرتل منغوم المعاني .. مفلجاً ونبني من الكون المطيف بحبنا فلا الليل حتى فجره الحلو ناعساً

سوى الحب شعراً . . والشعور مساربا وليد خيال . . حاضراً فيه . . غائبا وطاب بك الملقى صدى . . ومآربا فنوناً . . وجددها هوى . . ومذاهبا وانت لنا «اليوم» المجدد . . . هائبا ! . .

كذلك كنا .. لا يلوح ببالنا وانت بكف الغيب حلم نصوغه فجئت كما نهوى وكنت كما نرى فذق يا صغيري من فنون غرامنا فنحن لك «الأمس» المغرد لائباً

# الحوارث العربية العربية العربية

#### غلم الاستأذ محمد عبدالني حسن

من نظري ، وأنا ادرس الشعر العربي في المهجر ، لون ظاهر من العمل المناه الحوار ، في القصيدة العربية يكثر بصورة تسترعي الانتباه في شعر الشاعر المهجري ايليا ابي ماضي ، ويبدو بعض الشيء في قصائد متفرقات عند غيره .

ولا اقصد بالطبع الحوار في المسرحية الشعرية العربية ، كما نجده في مسرحيات احمد شوقي ، وعزيز اباظة ، ومحمود غنيم ، وعلي عبد العظيم وغيرهم ، ممن امدوا المسرح العربي بفيض من الشعر المسرحي ، فان والحوار » في المسرحية — سواء أنثراً كانت ام شعرا — هو عمل تقتضيه طبيعة الفن المسرحي ، ولن تقوم مسرحية بغير حوار . ولكن الذي اقصده هو ١ الحوار ، في القصيدة العادية البعيدة عن العمل المسرحي ، فان وجود ١ الحوار ، في مثل هذا الشعر العادي ظاهرة تلفت النظر .

وَالْحُوْلُ وَجِعْنَا اللهِ الشَّعْرِ الْجَاهِلِيّ الذِي رَوَاهُ لَنَا الرَّوَاةُ وَسَجَلَتُهُ كَتَبُ وَلَا الرَّوَاةُ وَسَجَلَتُهُ كَتَبُ وَلَا اللَّهِ الْحُدِيدَةُ العَرِيبَةُ مَتَفَرَقَةً هَنَا وَهِنَاكُ ، فَقَائلَةً تَقُولُ ، والشَّاعِر يقول في الرد عليها . وأكثر ما نجد هذا الحوار في شعر الرثاء ... فالقائلة تقول ان الشاعر قد شاب \_ مثلا \_ فيرد عليها الشاعر بأن الدهر قد افقده الحوته ، والخطوب توالت عليه

تقول ابنة العبسي: قد شبت بعدنا وكل امرىء بعد الشباب يشيب فقلت: ولم أعي الجواب، ولم أبح وللدهر في الصم الصلاب نصيب تتابع احداث تخرّمن اخوتي فشيّن رأسي والخطوب تشيب ومثل ذلك قول امرىء القيس في الرثاء:

تقول في ابنة البكري لما عزفت عن الصبا واللهو بالا أرى الرجل الذي قد كان فينا يفيد رغائبا ، ويفيت مالا تبدل بعد جدته شحوبا وأصبح حبله خلقا مذالا فقلت لها وقول الحق مما يميل ، ولو عدلت به الجبالا ألم يحزفك ان الدهر غول ختور (۱) العهد يلتهم الرجالا ؟ ما انتقلنا الى العصر الاسلامي وجدنا «الحوار» في القصيدة بالحربية بأخذ طابعا مميرا عند شاعر مثل عمر بن اني ربيعة في قصيدته الرائية المشهورة ، حيث يحكي لنا قصة مغامرة عاطفية ابطالحا ثلاث شخوص : كاعبان ومعصر ... وكانت المغامرة بالليل ، حيث ثلاث شخوص : كاعبان ومعصر ... وكانت المغامرة بالليل ، حيث

سكتت الاصوات ، وأطفئت المصابيع والآنور (٢) المشبوبة بالعشاء ... وقد جاء الحوار في هذه القصيدة الفاتنة على الصورة التي خططها لحذه القصة الغرامية هذا الشاعر الغزل ، من انكار الفتيات لحذا الرجل الذي غير لونه سرى الليل فهو اشعث اغبر ، ومن مباغتته لمنازل حبيبته ليلا ، ومن خوفها من الفضيحة واشتهار امرها ، ومن محاولة اختيها ان يجدا لحا وله مخرجا في اخريات الظلام ، ومن خروجه مع الثلاثة متنكرا حتى لا ينكشف السر ، او ينهتك الستر ... ويكثر في هذه القصيدة ترديد عبارات : فقالت ، فقالت ، فقالت ، فقالت الصغرى ..

وفي عصر ابن ابي ربيعة نجد شاعرا غزلا آخر هو «وضّاح اليمن» يسجل في حوار شعري طريف مغامرة عاطفية بينه وبين محبوبته ، وهي فتاة متأبية ممتنعة . وفي كل بيت من القصيدة تقول له قولا تصده به ، وهو في البيت نفسه وفي الشطر الثاني منه \_ يقول لها قولا يرد عبيها . والقصيدة برمتها في «ديوان المعاني» لابي هلال العسكري ، وهو معجب بظرفها وحسنها ...

أميل، نكاد نبعد قليلا عن ايام عمر بن اي ربيعة ووصاّح اليمن، ولل حتى نجد في اوائل العصر العباسي الشاعر الكوفي: «المؤمل بن أميل». وقد سار في الدرب الذي سار فيه شاعرا الحوار الغزلي قبله ... فنجد له قصيدة رائية فاتنة تصور مغامرة عاطفية ، يحتدم فيها الجدل بين الصد من ناحية الفتاة ، والاغراء من ناحية الشاعر ... ويتمثل لنا لون الحوار وطبيعته واتجاهه في البيتين الآتيين نذكرهما على سبيل المثال : الحوار وطبيعته واتجاهه في البيتين الآتيين نذكرهما على سبيل المثال : فقلت لما بدا تخفرهما المحفر !

وقد اثنى ابو هلال العسكري على القصيدتين الحواريتين لوضاح اليمن والمو"مل بعد ايرادهما كاملتين به وقال فيهما : (ومثل هذا اصعب ما يرام من الشعر ، ولا يكاد يوجد في هذا المعنى احسن من هاتين المقطوعتين) .

و عصرنا الحديث نجد الشاعر العراقي الفيلسوف «جميل صدقي السي الرهاوي « يلجأ الى الحوار في الشعر التأملي ، وحاصة في ملحمته الكبرى : « ثورة في الجعيم » التي يبلغ عدد ابياتها ٤٣٥ بيتا ، وقد انطلق الزهاوي انطلاقا عجيبا في هذه القصيدة التي تجري على وزن واحد وعلى

قافية واحدة ، فأثبت بها لشعراء التجديد ... عن غير قصد – ان قيد القافية والوزن الواحد لا يمنع الشاعر من الاسترسال في النفس الى غاية بعيدة ... والحوار في قصيدة الزهاوي هذه يقوم بينه وبين الملكين : منكر ونكير ، اللذين يبدآن حسابه ، ويسألانه عندما اودع القبر ، ويغمرانه بسيل من الاسئلة حول عقيدته وارادته وذنوبه وحسناته وتصديقه واقامته للصلاة وإيمانه وشكه واعتقاده في الله ، ورأيه في مسائل اجتماعية منها السفور والحجاب !! ومئات من الاسئلة التي يجيب عنها الشاعر بما يوضح فلسفته في الحياة بكل ما كانت تحمله من بعض الانحرافات والشكوك التي جرّت عليه كثيرا من المتاعب ...

ونجتزىء هنا بأربعة ابيات فقط من هذه القصيدة التي بلغ فيها الحوار في القصيدة العربية ذروته :

قال : من انت وهو ينظر شزرا قلت : شيخ في لحسده مقبور قال : ماذا اتبت اذ كنت حيسا قلت : كل الذي اتبت حقسير ؟ قال : ما دينك الذي كنت في الدنسيا عليه وأنت شيخ كبير ؟ قلت : كان الاسلام ديني فيها وهو دين بالاحترام جدير ... لجأ المرحوم عباس محمود العقاد الى الحوار في بعض شعره رك التفكيري . فنجد له قصيدة بعنوان «أمنا الارض» ، وهي تحمل فكرة عبث الحياة بنا صغارا وكبارا ، فتخدعنا ونحن جاد ون ، بمثل الحيل لنخدع نحن بها الصغار وهم يلعبون ...

والحَوار في هذه القصيدة بين الشاعر وبين الارض أمّنا ... فهو يسألها وهي تجيب :

فقلت له : فما العمل ؟ فقالت : خادم الحلم والأمل ؟ فقالت : حيلة الأم .. وما الاحلام والأمل ؟ فقالت : حيلة الأم .. وتتكرر عبارات : فقالت ، وقلت هنا على قدر الاسئلة ، فهو يسألها عن النفس ، وعن عظام النابهين ، وعن المجد الذي يضري العداوة من الاحد الذي يضري العداوة علا المنابقة المنابق

بين الاحياء ، وعن السقم ، والآلام ، والبلوى ، والآفات ، والذهب ... وهي تجيب جواب الأم الرءوم ، والمعلم الحكيم ....

حاول الشاعر محمد حافظ ابراهيم ان يدخل الحوار الشعري في ورفي المحل عصرة غير ذات طول ، ولكنها كانت محاولة قصيرة غير ذات طول ، ولفي قصيدته اللامية التي يتحدث فيها عن «رعاية الاطفال» يصور لنا المأساة الاجتماعية في فتاة عثرت ، واجتمع عليها الفقر والسقوط ... ولا يدور الحوار بين الشاعر وبين الفتاة المسكينة الامرتين فقط :

وسألتها : من انت ؟ وهي كأنها رسم على طلل من الاطلال فتم الاطلال فتململت جزعا ، وقالت : حامل لم تلر معنى الغمض منذ ليالي قلت: انهضى ! قالت: أينهض ميت من قبره ويسير شن بائي ؟

ولعل حافظا قطع الحوار وأنهاه لان الفتاة المحطمة لم تعد تقوى على الكلام ... وتكتمل صورة الحوار في القصيدة العربية عند الشاعر المهجري الليا الي ماضي ، فنجد له قصائد طويلة كثيرة مملوءة بالحوار الكامل المتسلسل الذي يفضي الى نتيجة او حل . كما نجد الحل في الحوار المسرحي . ومن قصائده الحوارية ; ليل الاشواق ، والابريق ، وابتسم ، المسرحي . ومن قصائده الحوارية ; ليل الاشواق ، والابريق ، وابتسم ، ولم يبق غير الكأس ، والشاعر في السماء ، وهي من ديوانه «الخمائل» ، وقصائد : التمثال ، والاشباح الثلاثة ، ولا أنت ولا انا ، والشاعر ، وحكاية قديمة ، ويا جارتي .

ولعل الأبيات التالية من قصيدته : النمثال ، تصوّر الحوار في

من المرمسر المسنون صاغوا مثالسه وطافسوا بسه مسن كل ناحية زمسر

وقالوا : صنعناه لتخليد رسمه فقلت : الا يفني كما فنسى الآثر ؟

وقالسوا: نصبناه اعترافها بفضله فقلت: اذن من يعرف الفضل للحجر؟

وقالوا : غنسي كان يسمخو بمالمه

فقلت لهم : هل كان اسخى من المطر ؟

وقالوا: قوّي عـاش بحمـي ذهارنـا

فقلت لهم : هل كان اقوى من القدر ؟

فلم يتعشقكم ، ولا همتم بسه

كما خلتم ، لكنه النفع والضرو ولم ترفعوا التمثيال للبأس والنسدى

ولكن لضعف في نفوسكم استور ولكن المعف في نفوسكم استور ومحر الحوار بالطبع ان يشترك فيه طرفان او اكثر ، فيقوم ولكن قد يقوم الحوار – حتى عند شاعر مثل اي ماضي – من طرف واحد ، وكأن الجواب من الطرف الثاني مسكوت عنه لغرض في نفس الشاعر ... ففي قصيدة «التينة الحمقاء» لاي ماضي نجد شجرة التين تتحدث لاترابها حديثا طويلا عن انافيتها بالظل وحدها ، وعن تمتع غيرها بالثمر وهي عرومة ، وعن حبسها العوارف على نفسها ... ولكن لا نجد جوابا واحدا من الاتراب ... ولعل الجواب العملي الحاسم هو ما صنعه صاحب البستان حين قطع التينة الحمقاء عندما اصبحت عارية

وبلا نفع ، كأنها وتد او حجر ...

وَنَجِدُ مثل هذا الحوار من جانب واحد عند الشاعر المهجري وندرة حداده في مثل قصيدته والورقة الاخيرة ، وعند الشاعر السوري الرقيق وعمر النص في مثل قصيدته : والى الابده التي يخاطب فيها مطلوبته بقوله : أختاه ! ، ويظل يخاطبها في كل بيت من قصيدته الحلوة الفاتنة ، ويحدثها - في كل بيت - عن الكون الذي يملكانه ، بما فيه من غاب ، وطير ، ونجم ، وغيم ، وليل ... وعن الألم ... الألم الذي حمله هذا الشاعر الانسان في بكرة العمر المنمتق ... ويسألها في لهفة ان تشرح الشوق الذي لن يكبته البأس المغلق ... ولكننا لا نظفر منها الصمت المطبق ..! !

من هذا الصمت في الحوار من جانب واحد عند الشاعر وحد المناعر المهجري المفكر : «نسيب عريضة «الدي يعبر عن حيرة الانسان في تلهفه الى كشف ألغاز الحياة ، وأسرار الوجود .. وحتى حينما اخذ نفسه الى الطبيب يسأله العلاج ، لم يجبه الطبيب بالقول - ليتم الحوار الثنائي - ولكنه - بدلا من ذلك - اخذ بالععل بأسو سقام جسمه : الحات نفسي الى طبيبي وقلت : يا طب ! ما العلاج ؟ المساوح يأسو سقام جسمي ويحسب الداء في المسزاج فراح يأسو سقام جسمي فياطلا تجبر السراج فقلت : يا صاح جف زيتمي فياطلا تجبر السراج اذا خبا النور في اللوادي فما تسرى ينفع الزجاج ؟؟

(١) الختور : الغادر الخائن المهد .

(۲) الانور : جمع نار .



\_ منذ وجدوا \_ تأكل قلوبهم الغيرة ، اذ يرون الطيور تطير وهم عاجزون عن الطيران . والعجيب من امر هذه الغيرة انها نشأت يوم كانت الدنيا لا تعرف شيئا عن القطارات ، او السفن ، او الطرق . ويوم كانت البحار لم تسبر اغوارها بعد . ويوم كانت الجبال تقف سدا منيعاً يحول بين الناس وبين اجتيازها . ويوم كان الانتقال من مدينة الى مدينة اخرى في عربة من العربات ، امر يبعث الخوف في النفوس ، حتى لقد كانوا يكتبون وصاياهم قبل الرحيل ، كما كانوا يودعون اهلهم وكأنهم غادون

ولقد جاء على لسان « داود » في احد المزامير : ٥ ليت لي جناحا كالحمامة فأطير وأستريع ..» ولقد صوّر الاغريق القدماء . واحدا من ابطالهم الاسطوريين ، وله جناحان من الشمع وقد ذابا

بقرون كثيرة .

ثم جاء بعد روجر باكون رجال كثيرون خاضوا لججا من التجارب . ومنهم من تحطمت

نام الاساد مارك ابداهيم

الى الحرب ..

ساعة دنوه من شمس السماء ..

جاء العالم والفيلسوف «روجر باكون» (١٢١٤–١٢٩٤) وهو الذي عرف صناعة البارود ، والذي اتهم بممارسته للسحر الاسود . جاء هذا العالم — وكأنما قد اضاءت عقله ومضة من ومضات الالهام ــ فقام يعلن للملا ، ان ليس للانسان من سبيل الى الترقي في معارج النجاح ، الا اذا استطاع ان يمتطى ظهر سفينة تكون اخف وزنًا من الهواء ، يكون وقودها الهواء الساخن ، او شيئاً يشبه صنفاً من صنوف الغاز .. ويبدو ان «روجر باكون» قد همس بآرائه تلك الى مسامع القمر .. فلم يجد لدعوته من يستجيب لها .. وهو بذلك يكون قد تقدم العصر الذي عاش فيه

في سبيل ذلك رواوسهم ، ومنهم من تهشمت اعضاؤهم ، وتشوهت وجوههم ، وهم يحاولون مسابقة الطير في جو السماء . وكانت عدتهم في تلك التجارب والمحاولات ، اجنحة تشبه اشرعة السفينة ، تحركها السيقان والأذرع . فقد رفع الاقدمون ذري العمائر الضخمة ، ولكنهم ما استطاعوا ان يعرفوا التركيب الميكانيكي لأجهزة الطيران ..

عام ۱۷۹۹ اکتشف 🛚 هنري کافنديش 🛪 (۱۷۳۱–۱۸۱۰) عنصر الهيدروجين . ولكن اول منطاد صعد في الجو كان في عام ١٧٨٣ ، ولم يكن ذلك المنطاد يسير بالهيدروجين، ذلك لان الناس لم يكونوا قد سيطروا على هذا الغاز السريع الانفجار بعد . . انما سار المنطاد يومذاك ، مدفوعاً بلفحة من دخان تصعد ــ في خفة ــ من نار موقدة . فقد جاء الاخوان الفرنسيان جوزيف ميكل (١٧٤٠–١٨١٠) وجاك اتيين مونجولفييه (١٧٤٥–١٧٩٩) وكان ابوهما صانعا من صناع الورق بالقرب من مدينة (ليون) .. جاء هذان الاخوان فراقبا الدخان الصاعد من النار ، وآخذا يفكران : أمن الممكن ان يرفع هذا الدخان بوصفه اخف من الهواء – ثقلًا من الاثقال ؟ وحاولا تجربة هذا الامر بأن ملآ بالدخان كيسا من الورق ، فصعد الكيس حتى بلغ السقف . وظن الاخوان ان في الدخان خصيصة من الخصائص تجعل الورق يرتفع . ولكنهما لم يكونا قادرين على ان يتقدما بالتجربة اكثر من ذلك ، لانهما لم يستطيعا ان يجيئا بدخان كاف في داخل اكياس الورق ، حتى ادركتهما زوجة جار لهما ، فاقترحت عليهما ان يربطا الى الكيس صحفة من الصحاف مليئة بالنار والدخان . فلما فعلا ما اشارت به الجارة ، صعد الكيس في الجو وبقى في الفضاء زمنا اطول.

غضون سبع السنوات التالية لاكتشاف الهيدروجين، اقترح الدكتور « جوزيف بلاك، ، الملقب بأبي الكيمياء ، ان يستعان بالهيدروجين للحصول على اكياس خفيفة يمكن ان تسبح في الهواء . وفي السنة ذاتها التي بدأ فيها « الاخوان مونجولفييه » تجاربهما الدخانية ، قام رجل اسمه «تيبريو كافاللو» يصعد في الجو فقاقيع صابون محملة بالهيدروجين . ثم قام « الآخوان مونجولفييه » سالفا الذكر ، فصنعا اكياسا اكبر ورفعاها في الجو ، بواسطة مواقد صغيرة ألحقاها بتلك الاكياس ..

ان النار هي اخوف ما يخافه الناس. ولكن

اول منطاد حمل الناس الى الجو قد ارتفع بواسطة النار . وقد اجريت التجارب على مناطيد صنعت من الكتان ، و بطّنت حواشيها بالورق ، واختلفت احجامها ، وملتت بالدخان .

وكان «بيلاتر دي روزييه» اول من صعد في الجو ممتطيا المنطاد ، وذلك في شهر نوفمبر من عام ١٧٨٣ .. وقد قتل هو ومرافق له ، في محاولة لعبور المانش ، في عام ١٧٨٥ .. وقد ألحقت بالمنطاد الذي صعدا به سلّة مجدولة ، كما ألحق به فرن صغير ، وذلك بغية امداد لملنطاد بالدخان والحرارة . وقد صعدا الى الجو من باريس ، وقد تسلحا بأكوام من الحطب ليغذيا النار . وكذلك بقطع من الاسفنج مبلّلة ، ليخمدا بها اي لهب قد ينبعث فيصيب انسجة المنطاد .

ان تم مذا العمل الخيالي من اعمال الجرآة ، حتى ظهر اول منطاد ملىء بغاز الهيدروجين ، وقد صعد حاملا رجلين آخرين من الفرنسيين الى ارتفاع أربعة عشر الف قدم ، وقطع شوطاً بلغ مداه ثلاثين ميلاً . وتتابعت نوبات الارتفاع ، وازداد حماس الناس اشتعالا ، واستتبع هذا ان اعدت الخطط لصنع المناطيد بغية الوصول الى القمر ..! ومن ثم فقد اخذ الهيدروجين مكانِ الفرن في المنطاد . ان هذا الغاز الخفيف ، قد اصبح الوسيلة الوحيدة المكنة التي يستطاع بواسطتها المضى في التجارب ، ولولاه لما قامت للمناطيد قائمة . ان الاتسان قد استعان بهذا الغاز قبل انشاء المناطيد ، وعلى الرغم من هذا فان امكان الاستعانة به كقوة رافعة ، قد أوحت به لفحة من دخان في بيت رجل من صناع الورق .. ومن ثم تبين ان والمنطادية ، هي وليدة الدخان . اما محرك الطائرة فوليد «البومرانج» وهي تلك القذيفة الخشبية التي يعرفها اقوام استرائيا الاصليون ، والتي من خصائصها انها اذا رمي بها الرامي ارتدت اليه .

« المنطاديين » قد اتوا بأعمال باهرة ، ذلك بأنهم كشفوا الغطاء عن اسرار طبقات الجو العليا . كما اثبتوا تلك الحقيقة ، التي تنبىء ان الهواء يتكون من طبقات يعلو بعضها بعضا . وانه قد تكون فوق رؤوسنا طبقات من الرياح ترتفع احداها فوق الاخرى . ونحن سكان الارض نظن ان كل شيء هاديء . وكذلك هم قد بينوا ان منطادا من المناطيد ، قد يرتفع في الجو من الشرق الى الغرب والريح تجري رخاء ، واذا به يلتقي بعاصفة رعدية هوجاء ، وهي ترتفع من الغرب ألى الشرق . أن أولئك المنطاديين قد

جاءوا بقدر عظيم من المعرفة . استفاد منها قائدو الطائرات . ومنهم من خاطروا بحياتهم . ومنهم من اضاعوها . وهناك كثير من الاعمال الجليلة التي تكتب لهوًالاء الروَّاد في عداد الحسنات . وهي الاعمال التي تقوم على المثابرة . والمصابرة . فهناك العالم جيمس جليشر (James Glaisher) والمنطادي البارع هنري تراسى كوكسويل (Henry Tracey Coxwell) اللذان صوقا اعناق الطيارين جميعا بأعظم الفضل . فقبسل ان يسمع الناس عن انابيب الاوكسجين شي يستعين بها روَّاد الطبقات العليا من الجو . كَان هذان الرجلان قد صعدا في يوم من ايام عام ١٨٦٢ الى ارتفاع سبعة اميال . فلما ارادا النزول كان الحيل المتصل بالصمام قد تشابكت عقده . وكان لزاما على المنطادي (كوكسويل) ان يتسلق حبل المنطاد ليزيل العوائق . وكانت درجة الحرارة تحت الصفر . ولما مس " كوكسويل، الجسم المعدني كانت بداه قد اضر بهما الصقيع . فأصبحت مهمته صعبة ثقيلة . اما العالم (جليشر) فقد أعمى شلل يدب في أوصاله ، وقد وهنت قواه . وكل بصره . وضاق صدره . وكاد بختنق. ثم سقط على ارض المنطاد فاقد الوعي . واستطاع (كوكسويل) آخر الأمر ان يمسك بالحبل الذي كان قد صعد ليحل عقده . ولكنه لما هبط ألفي يديه وقد فقدتا كل قدرة على العمل .. وكان المنطاد في تلك اللحظة يصعد في الجو . والرجلان وقد اشرقا على الحلاك - يصعدان معه . ولكن قوة الأرادة الفائقة الحد قد انقذت الموقف. فأمسك (كوكسويل) بالحبل بين اسنانه . وأخذ يجره ثم يجره بكل ما بقي في طاقته من جهد . فانفتح الصمام وأخذ المنطاد في النزول . وسرعان ما أُلفَيا نفسيهما في طبقة من طبقات الجو هي أكثر دفئاً . وأقل برودة . وأفاق (جليشر) من غشيته وتمت هما النجاة .

المنطاد جاء دور الطائرات الشراعية . ولا يحرك وهي الطائرات التي تطير بغير محرك . وهنا يذكر الذاكرون العالم الالمائي أوتو ليلينتال (Otto Lilientale) والعالم الانجليزي برسي بلشر (Percy Pilcher) فقد أجرى كلاهما تجارب عديدة في ميدان الطيران الشراعي , وكلاهما لتي مصرعه ، وهما يسعيان الى تزويد الباحثين بالكثير من المعارف .

ان هذين الرجلين ، وكذلك من سار سيرتهما ، قد بعثا الرأي القديم القائل : ان من الممكن صنع طائرات تحمل الناس الى مسافات بعيدة . وهم

وان كانوا قد فشلوا . فانهم قد بينوا لمن جاء بعدهم معالم الطريق .. وهنا يرد على الخاطر اسم أوكتاف شانوت (Octave Chanute) وهو رائد من رواد الطييران الشراعي . ولد في باريس واستقر به المقام في الولايات المتحدة الامريكية ، وهو الذي صمم الطائرة المشراعية ذات الجناحين . التي تتميز بالاستقرار البالغ اثناء طيرانها .

وهم يسكون طريقا مستقلا!

وهم يسكون طريقا مستقلا!

ان مخترع اول طائرة ، وهو الذي مات محزون الفواد ، والذي لم يعرف شيئا عن لجاحه ، كان العالم الامريكي الفنكي صمدويل (Samuel Pierpont Langley) بير بونت لانجلي ١٨٣٤ ــ ١٩٠٦ . فقد كان هذا العالم أول مخترع حاول أن يصنع طائرة اثقل من الهواء .. وكانت نظريته تخالف كل المخالفة نظرية العالم الثقة اسحق نيوتن . وتعددت التجارب التي اجراها العالم لانجلي حتى جاء اليوم السادس من شهر مايو عام ١٨٩٦ وكان قد خرج في صحبة الدكتور جراهام بل مخترع التليفون . وأخذ لانجلي في تسيير نموذج الطائرة من فوق ظهر احدى العائمات التي كانت راسية فوق مياه نهر (بوتوماك) . وكَّانَتِ هَذَهُ الطَّائرَةِ التِّي تَدَفِّعُهَا القَّوةِ الآليةِ تَزَنَّ ٢٥ رطلاً فقط ، وكان الامتداد العرضي لجناحها ثلاثة عشر قدما ، وكانت تدفعها قاطرة صغيرة يسيّرها البخار . وأخذت تلك الطائرة تطير . وارتفعت من على ظهر العائمة ، وانطلقت في الجو في خفة وسهولة . وحلقت فوق الاشجار . وظلَّت كذلك حتى نقد الوقود ، فتوقف المحرك عن الدوران ثم سقطت في النهر . ثم استنقذت . وجففت . وعادت الى التحليق والطيران . وكانت تلك اللحظة من اكثر اللحظات اثارة للشجن في تاريخ الطيران . فقد تولى مخترعها الهياج والاضطراب ، حتى لم يكن قادرا على ان يرنو ببصره الى ذلك المشهد ، فلم ير بدا من ان يتوارى في الغابات . واستقبل الناس الباء هذا النجاح العظيم . استقبـــالا امتزج فيه فرط الــرور بالمزيد من عدم التصديق .

أما لانجلي فقد كان يظن ان مهمته قد انتهت . فهو قد حل معضلة من معضلات العلم .

وأصبح لزاما على اصحاب المسال ، وأرباب التجارة . أن يرتقوا بالفكرة ، وأن يتولوها بالعناية والرعاية اذا رأوا من واجبهم ان يفعلوا ذلك . اما هو فلم يكن يسعى وراء الكسب والربح . وظلت هذه المسألة حيث كانت ليضع سنين . حتى جاء بعضهم فأقنع لانجلي بأن يحاول صنع طائرة تحمل الركاب. وقام هو بصنع الطائرة في عام ۱۹۰۳ وكانت تزن هي وقاطرتها ١٢٥ رطلا . ودار بخاطره ان احسن وسيلة لتعويم الطائرة . هو ان يبدأ في التحليق من فوق سقف العائمة لتي طار منها اول مرة . ثم تم اعداد كل شيء . ولكَّن نكبة من النكبات قد حلَّت بساحة صاحبنا . ففي تلك الساعة المشئومة . وقع شيء من الخطأ في تحرك الطائرة . فلم تلبث ان سقطت في النهر ثم غاصت . وقام الرأي العام ــ وهو الذي لا يستقر في احكامه على حال ــ فأنحى باللوم والسخرية على العالم السبيء الحظ . وطغت الهزيمة على النصر المؤزر الذَّي احرزه عام ١٨٩٦ . ولكن الرجل العالم كظم غيظه ، وذهب الى بيته ، وقال لواحد من اصدقائه : ان حياتي العملية قد منيت بالفشل !!! ومات الرجل في العام نفسه . تاركا طائرته جاثمة فوق ارض مصنعه في معهد سمشونيان في مدينة واشتطن . وكأنها تحفة من

و عام ١٩١٤ بعث تلاميذه القدماء الطائرة و عام ١٩١٤ بعث تلاميذه القدماء الطائرة و أخذوا في تسييرها من فوق نهر (بوتوماك) . واتخذ احد الملاحين الجويين مكانه فوق مقعد الطائرة . ثم بدأت القاطرة تتحرك وبدأ المحرك يطن طنينا عاليا ، ثم اندفعت الطائرة في طيرانها مثمهلة . ثم صعدت . وطارت ، وكأنها طائر بجناحيه .

وجاء الاخوان رايت وكان ابوهما من ذوي الدخل المحدود وكانا قد بدأا حياتهما العملية في الطباعة .. ثم اضافا الى هذا العمل فيما بعد مساعة الدراجات وصيانتها . وفي عام ١٨٩٦ معنيان بدراسة فن الطبران . فقرأا كل ما استطاعا وأجريا عهدة تجارب في مصنعهما الصغير الدراجات . فتين لهما خطأ كثير من النظريات ، للدراجات . فتين لهما خطأ كثير من النظريات ، بل تبينت لهما عدم الدقة في تلك النظريات لم المحرك الذي يصلح لأن تجهز به الطائرة هو المحرك ذفي يصلح لأن تجهز به الطائرة هو المحرك ذفي الاحتراق الداخلي الذي يعمل بالبترول . لخفة

وزنه وللتخلص من حمل القرن والفحم والماء الى منطقة السحب .

وَكُونِ الاخوان رايت للعيش في فيافي وأخذا يجريان تجاربهما بالمحرك الذي صنعاه وأخذا يجريان تجاربهما بالمحرك الذي صنعاه الاحيان ، ولكن اباهما كان يمدهما بالمال من دخله المحدود ، كما كانت اختهما لا تضن عليهما بكل ما تستطيع ادخاره من مال . وأخيرا ملك الاخوان ناصية الامر ، وجمعا في زمام واحد ، بين الطائرة وبين المحرك ذي الاحتراق الداخل .

وفي السابع عشر من ديسمبر عام ١٩٠٣ طار واحد منهما في الجو لمدة تسع وخمسين ثانية . وبدا هذا رقما قياسيا في تلك الايام ، كما كان ذلك اليوم عيدا من اعياد التقدم البشري . ان طائرة لانجلي فشلت في عام ١٩٠٣ ، ولكن طائرة (رايت) نجحت وطارت في العام نفسه. وفي ذات يوم فتح باب البيت الخشبي على مصراعيه ، وخرج منه ولبر رايت يتبعه اخوه اورفیل رایت ، ثم خرج منه بعدهما شیء ضخم غير مهندم ، كان ذلك الشيء جسما خليطا من الخيش والخشب ، تتخلله الاسلاك من كل جانب ، وتعلق بجوانحه القضبان والرافعات . ولما رأى الفلاحون ذلك الشيء ضحكوا ، وطال ضحكهم . وقالوا : أهذا هو الشيء الذي ظللنا ننتظره اسابيع وأسابيع ؟ وأخيرا .. جرت الطاثرة وتوسطت ارض المزرعة فازداد ضحك الفلاحين وسخريتهم . ولكن ولبر رايت لم يلق بالا الى شيء من ذلك ، بل جلس في مقعده من الطائرة . وتهيأ للطيران . وسرعان ما توقفت سخرية القوم ، عندما رأوا ولبر رايت وقد بدأ يأخذ طريقه بين الطيور . وعند هبوطه تواكب القوم حسوله يعانقونه ، ويغمرونه بالقبلات .

عام ۷ مرین و بطیرانهما القصیر اللدی فی مدینة و کینی هوك و فی مدینة و کینی هوك و فی عام ۱۹۰۳ کما اسلفنا القول ، جاء ولیر رایت الی فرنا ومعه طائرة ذات جناحین . و کان ولیر هذا من ذوی الذکاء اللامع ، کما کان رجلا بعید النظر ، فکان یری بفطنته اللماحة الاحتمالات العابسة المتجهمة التی تنذر باتخاذ الطائرة سلاحا مدمرا من اسلحة الحرب . ولکنه کان فی الوقت نفسه ، یتنبأ بأن الطائرات کون کون العد المدی سوف تکون علی سرعة نقل الرکاب والبرید عاملا یعین علی سرعة نقل الرکاب والبرید

والبضائع . ولم تخالجه ذرة من الشك . في ان سيطرة الانسان على الفضاء ، سوف تكون خيرا على الانسانية ، وعاملا من عوامل التقلم الحضاري . ولما سئل يومئذ : هل هناك احتمال ان اقتحام المناطق السفلى للهواء ، سوف يودي آخر الامر ، الى امكان القيام برحلات الى الفضاء الخارجي والى الصعود الى القمر ، والى المريخ ، والى الزهرة ؟ اجاب : لست اجيز لنفسي ان اطير مع الخيال .. ولكني في الوقت نفسه ارى ان العلم يتقدم دائما ، وان اطراد التقدم العلمي سوف يمحو كلمة (المستحيل) !!

الم من ولبر في هذا صادق القول ، صادق المراكب المراكب المراكب المراكب في المراكب المراكب المركب المر

الكاتب الفرنسي ، وصاحب الروايات العلمية ، ومنها ما تخص موضوعنا هذا ، وهي رواية (خمسة اسابيع في منطاد) والتي كتبها عام ١٨٦٣ .

ونختتم القول بأن نذكر الكلمة التي اجراها وه. ج. ولز ا ١٨٦٦-١٩٤٦ على لسان شخص من شخوص احدى رواياته ، وهو يرقب صعود منطاد من المناطيد :

«انه تقدم عظیم حقا .. انه تقدم سوف یتواصل ، وسیستمر ، ویکتمل ، .

لقد كان هذا القول صادقا . فان ما كنا نظنه بالامس عجيبة من الاعاجيب ، اصبح اليوم امرا مألوفا ، لا يثير الدهش ، ولا يبعث العجب !!



#### سُرْعة بديهـــة

ذهبت احدى النساء لمقابلة الرئيس الامريكي ابراهام لتكولن . وحالما شاهدته قالت : وسيدي الرئيس ، يجب ان تمين ابني قائدا في الجيش . ان هذا من حقنا ، فقد قتل جدي في معركة لكسنجتن ، وحارب عمي في معركة بلاد نزبرج ، واشترك والدي بمعارك نيو اورلينز وقتل زوجي في معركة مونتري .»

فأجاب لتكولَن : «يظهر من هذا يا سيدتي ان عائلتكم قامتِ بواجبها الكامل في خدمة الوطن ، وقد آن الأوان لغيركم ان يعمل شيئا» .

#### بچسر ۲۰۰۰ نگ

رمى الرجل سنارته في الماء مئات المرات دون ان يحالفه الحظ ، وبينما هو في غاية التأفف والتبرم ، اذ يولد يصبح به من بعيد قائلا : وهل حالفك الحظ يا سيدي ؟»

فأجاب الرجل غاصبا : واذهب يا ولد ... هذا ليس من شأنك ! » فقال الولد : وولكنني اردت ان اخبرك ان والدي باثع سمك ، ودكانه قريب من هنا» .

### خسن تخصّ

اراد ان يستريح من غيرة زوجتيه . فأهدى الاولى عقدا جميلا وطلب اليها الا تذكر الامر امام ضرتها ، وكذلك فعل مع الثانية .

وفي احد الايام ارادتا ان تحرجاه فسألناه في وقت واحد : واينا تحب اكثر ؟ اخبرنا حالا» .

وقد فرحت الاثنتان عندما اجاب : ووهل احب غير صاحبة العقد ؟ يه

م مدة قصيرة من الزمن ، قمت فب لي بجولة في ارجاء معهد صناعي التصميم الصناعي» . وبجـــانب عمارة المعهد لاحظت عمارة اخرى ملحقة بها تضم نماذج مختلفة من السلع والمنتجات الصناعية اللازمة للبيوت والمكاتب. وظننت قبل دخولي المعهد انني سأدخله واخرج منه دون العثور على شيء جديد او مثير . ولكن بعد ان قضيت في العمارتين بضع ساعات عدت في اليوم التالي وقضيت مدة اطول . فالاشياء الجديدة والمثيرة في المعهد والمعرض الملحق به كثيرة جـــدا وهي تستهدف تثقيف الجماهير مجانا ودون مقابل ، بشئون المنتجات الصناعية التي تلزمهم في حياتهم اليومية وتعد بالمئات في زمننا هذا . وأحسب ان اشباه هذا المعهد موجودة في عواصم غربية كثيرة ، لانها ثمرة من ثمار التقدم الصناعي . ولذلك جعلت الموضوع غايتي لا الّفطر الذي استقیته منه .

والمن عبر حيوي جدا لانه يعالج والمن نواح مباشرة في حياة انسان اليوم . والمهم ان التثقيف الجماهيري بشأن هذا الموضوع ليس الهدف الوحيد للمعهد . فان من اهدافه الاخرى هدفا لا يقل اهمية عن الاول ، وهو ارشاد الشبان من فتيان وفتيات الى ميدان التصميم الصناعي وما فيه من فرص نادرة تمهد امامهم طريق المستقبل . وهناك هدف مهم آخر للمعهد ، هو فتح عيون الناس على حقيقة تجهلها

غالبيتهم العظمى ، فحواها ان اي انسان ان كان على جانب من الفطنة والخيال والمهارة في استعمال يديه ، يستطيع ان يصنع هو بنفسه جزءا كبيرا من مفروشات بيته ولوازمه ، وان يضع «ديكوراته» وعناصر زينته .

في هذا المعهد يجد الزائر مرشدين يقدمون له كل مساعدة يطلبها . وهوالاء على معرفة تامة برسالة المعهد وأهدافه . وهم يقومون بتبسيط وشرح كل ما يستعصي فهمه على الزائر . ويحصل الزائر على مساعدة من مصدر آخر ، هو اكداس المطبوعات المصورة التي تتحدث بالتفصيل عما يستطيع الانسان ان يتعلمه بالتفصيل عما يستطيع الانسان ان يتعلمه المطبوعات موضوعة في المدخل ، لكي يحملها بين يديه كل من شاء من الزوار يوم.

وروف الثانية. اي عمارة المعروضات، هو اسلوب العرض نفسه . فهو بحد ذاته يعطي الزائر عدة افكار جديدة في طريقة تزيين بيته وتجميله . والمعرض يضم حوالي ستمائة سلعة بيتية ومكتبية ، تجدد بسلع اخرى تقاربها عددا كل نصف سنة . وهي سلع تخص اكثر من مائتي مصنع في كل مرة . ويعلم الزائر هناك ، ان هذه المعروضات جميعا لم تدخل عتبة المعرض الا بعد ان اثبتت جودتها في ثلاثة عالات ، اولها المتانة وثانيها السهولة في

الاستعمال وثالثها الجاذبية في الشكل واللون . وعلى هذا الاساس ، فالسلعة المؤهلة لدخول ذلك المعرض هي التي تملك ميزات معينة . مثلا المقعد .. لكي يقال ان المقعد يملك شروط الجودة المطلوبة يجب ان يكون راسخا فوق الارض ، ويجب ان يكون مريحا ومعتدلا في حجمه وخفيفا في وزنه لکی یسهل نقله من مکان الی آخر او من طَّابق الى ثان ، ويجب ان يكون عماليا كأن يتحول بحركة صغيرة الى سرير . يضاف الى ذلك ان ألوانه يجب الا تكون غريبة على اذواق غالبية الناس . ومثلا ، الاداة الكهربائية سواء أللمطبخ كانت ام للغرف الاخرى .. هذه يجب ان تدار بسهولة ، وان تنقل وتحمل بسهولة ، وان توادي مهمتها او مهامها بسرعة بواسطة محركات قوية ومحسولات خاطفة الحركة ، وإن توفر الامان المطلق لمستعمليها . وفي المعهد ، يستطيع الزائر ان يطلع على هــــذا كله ، بأنّ يتفحص المعروضات هو بنفسه ويقف من المرشدين على حسناتها وميزاتها وطرق استعمسالها ويحصل منهم على اجوبة لكل الاســـثلة التي يوجهها اليهم .

وفرو جميعا ان الثورة الصناعية في اوروبا قديمة ، وان اوروبا منذ قيام الثورة الصناعية فيها خطت خطوات بعيدة جدا في مجالات الصناعة الخفيفة والثقيلة على السواء . ومع زيادة المنافسة على الاسواق وانفتاح الاقطار بعضها على بعض ، وازدياد تقاربها ، والتحامها

# ملى السي سفيف الجهور صناعيًا

بغلم الاستاذ عنبق هاشم



مطبخ كامل يمكن للمره ان يبنيه هو بنفسه .

الجغرافي ، ادرك اصحاب الصناعات الله المشاكل التي تواجههم ضخمة ومعقدة ومتكاثرة ، خاصة وان ذوق المستهلك متطلباته ورغباته تتزايد عددا هي الاخرى . وانطلاقا من هذا الواقع ، بدأ اصحاب الصناعات يركزون اهتمامهم على المصممين الصناعيين البارعين ، يبحثون عنهم في كل مكان ويغرونهم بالمال

١ ر يقف بحث هؤلاء وتفكيرهم عند و منا الحد . فقد احسوا في وقت ما ان توزع جهود المهتمين بتحسين نوعية السلعة والعاملين في هذا المجال ، امر مضر . ولذلك عمدوا الى توحيد جميع من يعنيهم الامر وجمعهم في منظمات شبه رسمية تضم المهندسين الصناعيين والمصممين ورواساء المعارض التجارية ورجال المال ومدراء مراكز البحث العلمي والخبراء الصناعيين ، وأيضا المستهلكين يلتحقون بهذه المنظمات . وفي هذه المنظمات تشترك الحكومات ايضا ، برأيها وأموالها ، وفي هذا دعم مادي ومعنوي لها . ولكل من هذه المنظمات مهامها وأهدافها . فمنها المختصة بالاشراف على المصممين لئلا يتحيزوا في آخر المطاف الى اذواقهم من دون اذواق الجمهور ، ومنها المختصة بالاشراف على الخبراء لكي يكون دائما انتقاؤهم للسلع الجيدة غير متأثر بعوامل خاصة أو عوامل خارجية ، ومنها المختصة بمراقبة السلع التي تغزو الاسواق من خارج نطاق المنظمات المذكورة ، لئلا تكون سيئة، ولئلا يستغل رخص اسعارها في تشويه اذواق الناس او الحيلولة دون تطلعهم الى منتجات احسن وأفضل باستمرار . ،

والزيام المذكورة جميعا ، هي والمنظم التي اوجدت المعهد الذي نتحدث عنه . ومن هذا كله يتضح ان

الصناعة كلما تقدمت وتطورت في بلد ما ، كلما رادت المشاكل المستعصية التي تواجهها . فاذا اراد ذلك البلد مواصلة رفع مقدرته الانتاجية الصناعية بحيث تظل مطابقة لمستوى هذه المشاكل المتسارعة ، كان عليه ان يحتاط سلفا بتخطيط ذكي يضع الحلول الواعية لكل ما سيأتي به المستقبل .

وجدير بالذكر ، كما قلت في اول الكلام ، ان المعهد لا يكتفي بهذه الناحية. فهو يعالج نواح اخرى لها مساس مباشر باحتياجات البيوت والمكاتب . مثل الآلات البيتية الكهربائية والآلات المكتبية ، كالثلاجات والافران والغسالات والمجففات والمكانس الكهربائية وآلات الحساب والآلات الكاتبة وأجهزة الهاتف السلكية او اللاسلكية . ان نماذج مختلفة من هذه الآلات موجودة في المعرض . وكلها تبحوز في طبيعة الحال على الميزات التي اهلتها لدخول المعرض . ويتفحصها الزائر كما يتفحص غيرها من المعروضات ويستفسر عن حسناتها والابتكارات الجديدة فيها ، ويحصل على الاجوبة التي تنمي معلوماته الخاصة وثقافته البيتية .

والديك والترين ، لكي يطلعوا على الساليب صنع بعض اللوازم البيتية ودالديك ورات ، بأنفسهم . في هذا المضمار ، يقوم المعهد بمهمة تثقيفية تبداع قطعا موافقة من الحيطان الخارجية ومن السقوف والابواب . هذه يزداد الاقبال عليها في الغرب يوما بعد يوم ، واذا كان مشترى بيت من هذه البيوت على جانب من المعرفة بأساليب التنميق الداخلي، قام هو بنفسه بتخطيط الداخل ، وبناء ما تحتاج اليه الغرف والمطبخ من خزائن ورفوف وحبطان خفيفة متحركة . فالخزائن ورفوف والرفوف تشترى من الاسواق قطعا مفرقة متحركة .

ه م المعهد والمعرض المجال

اولية الصنع ، ويقوم الشخص نفسه بعد ذلك بصقلها وتشذيبها ووضع المفاصل لها ثم دهنها وتثبيتها في مكانها . والمعهد يضع الوسائل كاملة بين يدي الانسان الذي يريد ان يهيء بيته على هذا المنوال . حتى لو اراد الانسان ان يجدد توزيع غرف بيته القديم او شقته القديمة ، وتزيين الخزائن والرفوف العملية التي تركب باليد ، والحيطان الخفيفة المصنوعة من لباد الخشب والحيطان الخفيفة المصنوعة من لباد الخشب اقفاص خشبية عادية ، هذه كلها مع اجراء بعض الهدم في الحيطان القديمة ، الحيا من الداخل .

١٠١٠ شخصيا لمست الكثير من نتائج ولرما هذا التثقيف العام الذي تتعهده وترعاه المنظمات الصناعية التي تحدثت عنها او المنظمات المشابهة لها . لقد لمست هذا في بيوت كثيرة في مدن اوروبية مختلفة ، دخلتها واعجبت بمحتوياتها ومفروشاتها و « ديكوراتها » كل الاعجاب ، مع ان قسطا كبيرا من ذلك كله من صنع اصحابها وتصميمهم . الارضيات الخشبية او البلاستيكية ، المؤلفة من مئات القطع الصغيرة ، دقوها بأيديهم قطعة بجانب اخرى ودهنوها ولعوها . الحيطان الاصلية غطوها بورق مزركش مقوى . الحيطان الدخيلة ، نصفية كانت ام كاملة ، بثوها أي مواضع مختلفة فأضفت على البيت رونقا . بعض الكراسي والطاولات الصغيرة صنعوها بأيديهم ووزعوها في عدة اركان . رفوف الكتب والخزانات التي جمعوا قطعها بأنفسهم ، احتلت الاماكن الصالحة لها . ومثيلات لها وزعت في المطابخ فحولتها الى غرف تبهج العين وكأنها غرف جلوس او طعام . وکل مخزون هذه المطابخ من مواد الطعام ، موضوع في اماكن مخفية عن العين وقريبة من متناول

اليد. وفي كوى عالية تجد الفرن والمحمصة والراديو الصغير وكتب الارشاد الخاصة بالطبخ. اما الستائر الجميلة فقد استغلت احسن استغلال ، فأزالت من الحيطان الفجوات المنفرة للعين لتمكن ربة البيت من الاستفادة منها في اغراض معينة.

حرب كل هذا يتضح ، ان هذه المعاهد تودي مهام قيمة فعلا . فهي تطور ذوق الانسان العادي بالنسبة لاسلوب فرش بيته وتزيينه وتخطيطه ، وتساعده على الالمام بشئون لوازمه الصناعية الى حدود بعيدة ، كما تنمي عنده ملكة صنع الاشياء بنفسه فتوفر عليه المال الكثير .

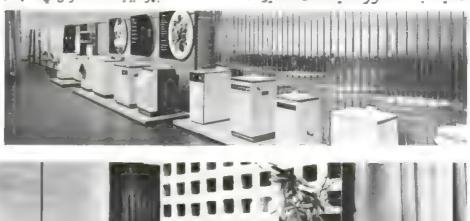
فاذا ما اشترى اللوازم الرئيسية من آلات ومقاعد واسرة وطاولات وسجاد ، اعد الباقي هو بنفسه وأنشأ بيتا يفتخر به . وليس في هذا كله اي تناقض ، كما يبدو الناظر من بعيد ، بين مصلحة اصحاب الصناعات ومصلحة جمهرة المستهلكين . على العكس ، فان ترغيب الانسان ببيته وتشجيعه على الاعتناء به ، يزيد من اقباله على المواد الصناعية البيتية وعلى ادوات على المزلي ، وفي هذا نفع القطاع التدبير المنزلي ، وفي هذا نفع القطاع الصناعي الذي يطلع علينا كل يوم ، الجديد من هذه الآلات والادوات .

اجهزة بيتية اهلت للمرض في الممهد .





الصور جميعها من مركز كون فان ويل – امستردام





غرفة رشيقة للنوم والجلوس والعمل .

فقر " ق

تسألني يا صديقي كيف صرت شاعرا ، وما سرّ هذه القصيدة الأخيرة التي نظمتها وجعلت لها هذا العنوان الغريب «ابتسامة بد» .

حقا ان هناك قصة وراء هذه القصيدة . بل ووراء هذا العنوان بالذات .

دعني اولا اوضح لك الجزء الأول من سوالك. تبدأ حين كنت لا ازال في الثانية عشرة من عمري . كنت صبيا عاديا ، محبوبا من والدي ، لم اكن اثير كثيرا من الضجة والجلبة في المنزل ، بل كنت كثيرا ما انزوي في حجرة مكتب والدي ، اقرأ بعض كتبه او اخرج بمفردي وخاصة في امسيات الصيف

# بغلم الاستاذ حس فنحي خليل



اقطع طريق «الكورنيش» سيرا على قدمي ، متطلعا الى الناس . كنت اكثر الأوقات وحدي وقليلا ما اكون مع اتراني .

كانت صلتي بكل افراد عائلتي الذين يزوروننا احيانا صلة عادية سواء بالصبية منهم أو الفتيات . لم يكن يلفت نظري شيء منهن ، بل كنا نلعب ونلهو في براءة وسعادة .

الى ان حدث يوما ان زارتنا احدى قريباتنا من القاهرة لتقضى بعض ايام الصيف عندنا بالاسكندرية ومعها ابنتها . كانت تلك هي المرة الاولى التي ارى فيها تلك السيدة وبالطبع لأول مرة أرى ابنتها ايضا . كانت الآبنة تكبرني ، في حوالي السادسة عشرة ، لا ادري لماذا أحسست وكأن شيئا جديدا قد مس حياتي في وجودها ، وتطلعت دائما الى آمال . . ضيفتنا العزيزة . . كانت لطيفة مرحة .. دائمة الابتسام .. وسرعان ما أنست اليها وأنست الي". كانت تنظر الي" دائما على اني شيء صغير لطيف .. تداعبني .. وتعاكسني .. وأصبحت لا تذهب الى الشاطيء الا وتصحبني معها .. ولا تخرج للسير مساء الا وأنا برفقتها أ. ووجدتني وكأني أعرفها منذ سنوات طويلة . . ونسيت وحدتي ، وانفرادي . . وأصبحت أتوق دائما الى ان اكون معها ، يودي الا افارقها ابدا .. كانت مشاعر غريبة تنتابني وأنا بقربها .. مشاعر تملأ على كل كياني .. مشاعر جديدة لم يسبق لي ان أحسست بها من قبل .

الایام وأنا فرح بوجودها ، سعید بقربها ، وکنت اعجب بلطفها ، کانت مرحة . خفیفة . معاکسة . مشاکسة . تداعینی ، وتجری . فأجری خلفها ، سواء فی المناطق المنزل او علی الشاطیء . .

وهكذا .. أحالت حياتي قطعة من الفرح والسعادة ، ونسبت في وجودها الكتب التي كنت اقرأها ، ورغبتي في ان اكون منفردا .. وأصبحت اعجب من نفسي دائما لهذه المشاعر التي تنتابني في وجودها ، وصورتها المنطبعة دائما في خيالي ، ورغبتي الحارة في ان اكون بجانبها دائما ولا ابتعد عنها .

وذات يوم كنا في نزهة وانطلقنا نتضاحك ، وسرعان ما عاكستني ، وجرت ، فجريت خلفها حتى امسكت بها ، ووجدت يدها .. بين يدي بيضاء ناعمة لامعة نظيفة .. تشوبها حمرة خفيفة .. ولا ادري تماما سر ذلك النداء المنبعث منها الذي دفعني الى ان ألثم تلك اليد .. وسرعان

وفجأة .. انقطع ذلك الحلم الذي كنت اعيش فيه ، اذ حدث سوء تفاهم بين والدتها ووالدتي ، وفي اليوم التالي لم اجدهما بالمنزل فقد سافرت آ مال ووالدتها فجأة .

لا يمكنك تقدير حزني يومئد ، شعرت ان المنزل موحش ، واني فقدت شيئا مهما في حياتي ، وجدتني اعود الى وحدتي والى عزلتي ثقيل القلب مهموما . وأصبحت اجوس الأماكن التي جمعتنا معا . . اتخيلها دائما بجانبي في الشاطىء . . في كل مكان . . كان وجهها دائما بجانبي بابتسامتها الحلوة الدافئة . وشعرت ان حياتي ثقيلة ، وأن ايامي طويلة وشعرت ان حياتي ثقيلة ، وأن ايامي طويلة أختنق بمفردي ، يودي ان تكون بجانبي . . أختنق بمفردي ، يودي ان تكون بجانبي . . ما كانت خلال تلك الأيام الماضية .

ضحكاتها المجلجلة ترن في اذني ، صورتها لا تفارق خيالي ، معاكساتها اللطيفة اصبحت أحن اليها .. ووجدتني ضائعا .. تائها .

النوم اياما طويلة .. كنت دائما حريلة .. كنت دائما جميع النفس ، المنت الخاطر ، ولكن مع هذا كله لم اصارح احدا من اهلي بما اعانيه من مشاعر ، بل ظللت اكبت كل شيء في نفسي ، وقضيت اياما طويلة مسهد الجفن .

الى ان خطرت في امنية جميلة ، استهوتني ، ولا ادري لماذا لم تخطر في من قبل .. اصبحت اتمنى بيني وبين نفسي ان اتزوجها .. اتزوج آمال .. ولم اكن ادري وأنا في هذه السن شيئا عن الزواج .. ولكن كل ما افهم عن الزواج حينئذ هو ان الزوج يكون دائما بجانب زوجته .. وأنا اربد ان اكون بجانبها دائما .. فكيف لا اتزوجها ؟!

وعشت على هذا الامل ، وانفجرت مشاعر كبيرة في نفسي .. واجتاحتني عواطف لا ادري كنهها تماما .. ووجدتني اعجب بكل ما هو جميل ، واستهوتني الطبيعة بمناظرها الخلابة ، وشعرت بروحي تحلق .. وتعلو .. تريد ان تتصل بالذرى السامقة . .

وتجيش نفسي بتلك الانفعالات وتجيش نفسي بتلك الانفعالات اللديدة المضطربة ، حتى انفجر ذلك البركان الذي يثور في نفسي فجأة .. وأخرج حممه .. جملة قصائد شعرية تتحدث عما تختلج به نفسي .. تتحدث عن الطبيعة والجمال .. وبذلك صرت شاعرا .. وكان الفضل الاكبر في ذلك .. لآمال .. صديقتي الكبيرة .

مرّت سنوات .. وأنا لم ارها ابدا .. وأصبحت آمال في قلبي مجرد ذكرى بعيدة .. نسبت معها احلام الزواج بها .

ووجدتني شابا في الجامعة .. وشاعرا معروفا .. حتى تخرَّجت ، والتحقت باحدى الوظائف ، وأصبحت رجلا ، لا ينقصه سوى الزواج ، وكنت معجبا باحدى زميلاتي بالكلية فخطبتها وتم زواجنا .. وعشنا سعيدين .

ومنذ ايام .. كنت عائدا ذات مساء انا وزوجتي بعد زيارتنا لبعض الاصدقاء .. وركبنا الترام ، واختارت زوجتي مكانا معينا جلست فيه فجلست بجانبها .. وتحرك الترام ..

عيناي تلتقيان عفوا بالجالسين قبالتنا .. وبصحبتها رجل ، كانت سيدة .. وبصحبتها رجل ، وأعدت النظر اليها في ذهول ، كانت هي آمال ، ويبدو ان الجالس بجانبها هو زوجها ، اذ كانا يلبسان خاتمي الزواج .

ما ان رأتني ، حتى تهلل وجهها وقد عرتها الدهشة ، عرفتني كما عرفتها لأول وهلة ، وحيتني بعينيها فحسب لدقة الموقف . ووجدت قلبي يدق فجأة دقا عنيفا . غريبا . وجاشت بنفسي فجأة كل المشاعر القديمة التي كانت تعتريني حين كنت بقربها . ووجدت كياني كله يهتز بعنف ، وانتقلت عيناي دون ارادة الى يدها . كانت ما تزال بيضاء ناعمة لامعة نظيفة تشوبها تلك الحمرة الحقيفة .

وخيل الي ً ان هذه البد تبتسم لي هي الاخرى . . وتهش القائي بعد طول بعاد . . انها ما زالت تذكرني هي الاخرى .

ووجدتني قلقا .. لا اقوى على هذا الانفعال الذي شملني كلي .. ولا اقوى على رد نداء تلك البد المبتسمة ..

وفجأة سحبت زوجتي .. وهي في دهشة من المري .. ونزلنا في اول محطة ..

... وبعدها .. يا صديقي .. ظهرت قصيدتي الجديدة ..

وابتسامة يد ..ه .





الا بسنيك لمبلتة الاكتسان فكأنه حببر اطبع بعهاف صَفَحاً وسَتُراً في حمسى الأنطاب تكنسي عليسك بصافيع كفساف بلحاظهسن سيوفهس عسوافسي نزع السهام وساه بالأعطاف أرواحهم اللساك جدد لهسان قسد عشنتهسا شبعتت بطعم كفتسان كان النبي يضمها بشيفاف لنصوصه بروايسة ولقسسان بدأم الشهيد ليسوسه الوقساف مستجىء يسوم الحشر ذات هناف مَوْتُ الشَّهادة مِثْلُ يَوْمٍ زِفِاكِ في طَعَنْسَةِ مسَسمومَسَة<sub>ٍ بِسو</sub>ُعِسافٍ رف راف " كسارب الأطب ال وصفُ أبط ال على الأعسراف حساك فيسه بطرفيس السرفساف

ولك المرافعة المرافعة

بسزاحم ون بجسوله الق لمملك بعديده الزحانا لأخ يَشْتَ أخياهُ بالإرْجِــافِ بمشى بطحمسة منشفق عطاف الا كتاب الله ذو الإنص\_\_\_اف في معسرك مسراكسم الأسسداف الجسرى دمساً مسن مخجلسة وكساف مُتَسَدِوريسن عليه غسير ولساف بَسرزَتْ لفنسلِ في الإخساء جُسزاف قسد بأسور كتست بتقشف وعقساف مرج السذمام وفست بالإسماف فيها الزمان بدمعيم المذرّاف مُتَحِسُواً في ظاهسو أو حسسان يسرهسو لسديها الصيد بالآنساف نسيجت باروع حادث وصاف بمكارم جلَّت عن الأوصاف بسات الدهساء لديسه غسير مسواف



# المديث الأغيقية الحالة

#### بفئم الاستأذ محمد عبد المنع خفاجي

ذكرنا ، لبدة ، و «سابراته» ، و «سابراته» ، و «طرابلس» وآثارها الشهيرة في غرب ليبيا (اقليم طرابلس) ، فان : شحات ، وسوسة ، وتوكره ، والمرج ، وبنغازي في شرق ليبيا (اقليم برقة) ، تقف معها من الجانب الاثري على قدم المساواة ، اهمية وشهرة .

وأعظم هذه المدن الاثرية على الاطلاق مدينة

«شحات» الشهيرة بآثارها الاغريقية والرومانية . فعلى سفح الجبل الاخضر ، وبين البيضاء ودرنة وسوسة ، تقع «شحات» المدينة الحالمة ، التي خلدهــــا التآريخ ، وروت آثارها الباقيــة ذكريات المجد والخلود للشعب الليبيي العريق , والجبل الاخضر بارتفاعه الشاهق ، وأمطاره الغزيرة ومروجه الخضراء ، ومراعيه الواسعة ، يضفي على وشحات ؛ جمالًا اخاذًا . ويجعلها اشبه ما تكون بمدينة الاحلام والشعر والخيال ، وكأنها قطعة من عبقر ، او مدينة من مدن الاساطير ، حتى لتحسبها - وألت تسير في ارجائها - قصورا مسحورة ، من قصور الفردوس ، او قطعة حية من مدن «ألف ليلة وليلة» المسحورة ، يقودك اليها خيال شارد ، او يطير بك نحوها جني مارد . وقد اتيح لي ان ازور المنطقة الاثرية «شحات» وان اتحري تاريخها وأتملي من جمال آثارها مما

فحسب ، فقد انشئت نحو عام 177 ق.م ، باسم «قورينة» ، قريبة من شاطىء البحر المتوسط ، وفي موقع فريد ، على ربوة عالية ، وبجوار عين ماء جارية . ومنظر شاطىء البحر ، الذي لا يبعد عنها اكثر من ١٨ ك.م ، وهي تطل عليه ، وترنو ببصرها اليه ، منظر فريد بالغ غاية الروعة .

اتحدث عنه في هذا الفصل عن دراسة وعيان .

عمر «شحات» اليوم هو ٢٥٠٠ عام

لقد كانت «قورينة» (شحات) اول المدن الاغريقية ، التي شيدها الاغريق في افريقية ، قبل الميلاد بقرون . ولا تزال آثارها باقية شاهقة ، تدل على عظمة هذه المدينة وعلى حضارتها القديمة .

وجو وقورينة و في الشتاء دافىء نوعا بتأثير تيارات البحر القريب منها ، وفي الصيف معتدل . لقربها من البحر ، ولارتفاعها الشاهق عن سطحه .

وتعد مشتى ومصيفا معا ، ويقصدها السائحون من كل مكان في العالم ، لآثارها النادرة ، ولجوها الهادىء الجميل المعتدل على مختلف فصول السنة .

كانت المدن الثلاث الفينيقية: سابراته ، واويا (طرابلس) ، ولبدة ، التي انشأها القرطاجيون ، في غرب ليبيا ، في القرن التاسع قبل الميلاد ، قد طارت شهرتها ، وازدهرت حضارتها ، ونمت تجارتها ، وأصبحت قبلة الانظار .

القرن السابع قبل الميلاد ، كان الاغريق القدماء يعيشون في ظلال تنافس شديد بين المدن الاغريقية المستقلة ، وكان هذا التنافس عاملا رئيسيا في نشوب الحرب بين بعضها والبعض الآخر من جانب ، وسبباكذلك في ازدهار الحضارة الاغريقية من جانب آخر ، لأن كل مدينة كانت تنافس اختها في تشجيع العلوم والفنون والآداب . وضاقت هذه المدن الآغريقية بسكانها ، وأخذت موارد الانتاج فيها تقل يوما بعد يوم ، ولأن الاغريقيين يحبون المغامرة ، ولهم ولع بركوب البحر ، ولاضطرار بعضهم الى الفرار من وجه خصومهم السياسيين ، لذلك خرجت جماعات منهم تبحث عن بقعة هادئة خصبة حول شواطيء البحر المتوسط ، رغبة في الاستقرار بها ، وتلتهم جماعات وجماعات ، واستوطن هوالاء وهوالاء في جزر بحر ايجة وعلى شواطيء الشام ومصر ، وأنشأ هوالاء المهاجرون مدنا اغريقية في مواطنهم الجديدة ، وعاشوا فيها كما كانوا يعيشون في بلادهم الاصلية ، يتكلمون الاغريقية ، وينشرون فيها حضارة بلادهم القديمة .

وفي عام ٩٣١ ق.م. هاجرت جماعات من جزيرة يثرا اليونانية (سانتورين حاليا) الواقعة جنوبي بحر ايجة ، وركبوا البحر ، بقيادة مغامر منهم اسمه «باتوس» قاصدين ليبيا ، ونزلوا في اقليم برقة ، فرحب بهم الليبيون ، وتخير وا لهم في بلادهم موقعا فريدا نزلوا فيه ، وشيدوا عليه اول مدينة اغريقية في الشمال الافريقي ، سموها قورينة (شحات) ، وكان موقعها اكثر شبها بمواقع مدنهم اليونانية .

هذه المدينة بدأ الاغريق حياتهم المحديدة في ليبيا بقيادة زعيمهم باتوس الذي اختاروه ملكا لمدينتهم ، وأخذ يحكمهم حكما عادلا مستنيرا طوال اربعين عاما . . وفي

آثار (شحات) مقبرة الملك باتوس الدائرية الشكل ، وحولها عدد كبير من المقابر الاغريقية ذات الاشكال المختلفة .

امتزج الاغريق بالليبيين ، وأصهروا اليهم ، وتعاونوا معهم في كل شئون الحياة . وأخذت المدينة الجديدة تنظم نفسها على غرار المدن الاغريقية في اليونان ، سواء في الحكم ، او في المعيشة ، ونظام الحياة .. ومد باتوس الطرق الى قورينة ، وشيد لها ميناء قريبا منها على شاطىء المتوسط هو ميناء ابولونيا (سوسة الآن) فازدهرت هذه المنطقة وشملتها الحضارة في الشمال الافريقي .

الهجرة الاغريقية الى المدينة ، فكثر سكانها ، وخرج فريق منهم ، فأنشأوا مدينة جديدة في الجنوب الغربي بمن قورينة ، سموها برقة (المرج) ، وأصبحت في ليبيا .. ثم اسسوا «يوسيريديس» (بنغازي في ليبيا .. ثم اسسوا «يوسيريديس» (بنغازي الآن) لتكون ميناء تجاريا لبرقة . كما انشأوا مدينة خامسة على شاطىء المتوسط سموها تيوخيرا (توكرة الحالية) ، فأصبح الهليم برقة كله يسمى اللمن الخمس ، ونمت وازدهرت هذه الميمة الفيم لمدن الخمس ، ونمت وازدهرت هذه المبعة الفيمة الفيمة المعتدة كما نمت مدنها نموا مطردا ، حتى اصبحت من مراكز الحضارة في شمال افريقية .

كانت كل مدينة من المدن الخمس مستقلة بحكومتها ونظامها الاداري ، الذي اقتبسته من نظام المدن اليونانية . وكان اكثر سكانها من الاغريق ، وأقليتهم من الوطنيين ، وقد اندمج الوطنيون من سكان هذه المدن في الحياة الاغريقية ، وشاركوا الاغريق في حضارتهم ، فظهرت في هذه المرقعة الآهلة من الارض حضارة مشتركة ذات طابع اغريقي ، وانفردت قورينة من بينها بشهرة كبيرة ومنزلة ممتازة ، اذ كانت اعظم المدن الاغريقية في المنطقة كلها ، وأقدمها تأسيسا ، وتولت اسرة باتوس الحكم فيها نحوا من ماثتي عام وتولت اسرة باتوس الحكم فيها نحوا من ماثتي عام ملكيا وراثيا في الاسرة المالكة ، ويعاون الملك ملكيا وراثيا في الاسرة المالكة ، ويعاون الملك ملكيا وراثيا في الاسرة المالكة ، ويعاون الملك

قورينة محافظة على استقلالها حتى جاء عصر البطالمة (او البطالمة كما يسميه بعض المؤرخين) ، فحدث نزاع بين المدن الاغريقية في ليبيا ، والتجأ بعض حكام



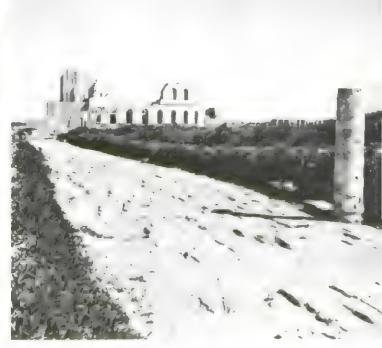
أطلال أثرية لاحد المسارح القديمة في مدينة والبدة.





مُعَبِدُ وَزَيْوسِ» ، وهو من أكبر المعابد الاثرية التي تقع في مدينة «شحات» .

أحد المسارح الرومانية القديمة التي تقع في مدينة «سابراته» .



44

هذه المدن الى مصر ، يطلبون مساعدة ملكها بطليموس الاول لهم ، وبعث بطليموس معهم جيشا بقيادة (اوفيلاس) ، فوطد الامر لهوالاء الاصدقاء ، ثم ضم الاقليم كله الى مصر ، وفي عام ٣٣٢ ق.م. زار بطليموس قورينة ، واحتفى به الاغريقيون والليبيون على السواء ... ومنذ اوائل القرن الثالث قبل الميلاد قام اتحاد بين المدن الخمس ، وأصبحت المنطقة كلها تعرف باسم (بنتابوليس) .

وفي متحف شحات نسخة من الدستور الذي منحه بطليموس لمدينة قورينة ، وهي منقوشة باللغة الاغريقية على لوحة حجرية مستطيلة .

بذل الاغربق كل جهودهم لرفعة شأن قورينة ، واعلاء مكانتها ، وتنمية حضارتها ، فصارت منارا عاليا يرسل انواره الى كل مكان ، ومركزا خطيرا من مراكز الثقافة الاغريقية على شواطيء البحر المتوسط ، وازدهرت فيها العلوم والفنون والآداب ، كما ازدهرت حياتها الحضارية والاقتصادية . وظهر من ابنائها عدد كبير من الفلاسفة والعلماء والادباء والشعراء ، الذين ذاع صيتهم في كل مكان .

و اشهر فلاسفتها (ارستيبوس) ، الذي مرم الله السب مدرسة فلسفية كبيرة فيها ، وتجمع حوله تلامذته وأتباعه الكثيرون ، ومنهم ابنته التي علمها عقائده الفلسفية فخلفته في تزعم مدرسته ونشر مذهبه الفلسفي .

ومن اشهر شعرائها كاليماخوس الذي كان من اساتذة الادب وسدنته في عصره ، وكان عالما كبيرا من علماء اللغة والنحو ، واختاره بطليموس الثاني ملك مصر امينا عاما لمكتبة الاسكندرية ، فظل في هذا المنصب حتى عصر بطليموس الثالث ، وكان بالاضافة الى عمله الرسمي شاعر البلاد البطلمي (او البطلسي) .

ومن علماء قورينة المشهورين (اراستيونينس) الذي خلف استاذه كاليماخوس في منصب امين مكتبة الاسكندرية ، وهو من اعظم الجغرافيين القدامي ، وقد نجح في قياس محيط الكرة الارضية قياسا لم يختلف كثيرا عن القياس العلمي الذي توصل اليه العلماء بعد ذلك .

خصص الاغريق في قورينة الاماكن المجاورة لعين ابولو للاغراض الدينية ، ولهذا شيدوا حولها

عددا كبيرا من المعابد للآلهة الاغريقية ، ومن بينها معبد ابولو ، ومعبد ارطميس ، وجددت هذه المعابد في عهد البطالسة (او البطالمة) وزيدت عليها معابد لآلهة اخرى ، كمعبد الاله زيوس كبير آلهة الاغريق .

شيد الاغريق فيها مسرحا لعرض التمثيليات عليه ، وآثاره باقية فيها حتى اليوم ، كما شيدوا اسواقا عامة وناديا رياضيا للشباب ، وعددا كبيرا من الادارات الحكومية ، ولا تزال مقبرة الملك باتوس وكثير من المقابر الاغريقية باقية حتى اليوم . ومن آثار شحات (قورينة) التي يراها الزائر لها : الينابيع ، والساحة والمجمع ، وهيا كل بعض المعابد ، وغير ذلك من الآثار النفيسة .

وهكذا نمت المدينة وتقدمت في العلوم والمعارف والفنون ، واقيمت فيها الابنية الجميلة ، والمنشآت العامة ، من حمامات وملاعب ومسارح ومعابد ، مما لا تزال آثارها باقية حتى اليوم .

وقد زار هيرودوت المؤرخ اليوناني الكبير هذه المدينة ، وتحدث عن معالم نهضتها ، ومما كتبه وهو يقص مشاهداته فيها وان نساء قورينة الاغريقيات حرمن على انفسهن اكل لحم البقر ، كما تفعل الليبيات تماما ، مشاركة لهن في شعورهن الخاص . واشتركن معهن كذلك في احترام الآلهة ايزيس ، وفي الاعياد الوطنية ومواسم الصيام » .

وفي قورينة ، والقمح الزياعي في قورينة ، والقمح والكروم ، كما امتدت مراعيها الوافرة الكلأ ونشطت تجارتها ، وأصبحت مركزا تجاريا مهما لتصدير القمح والزيتون والخيول الى اليونان ، وكانت تصدر كذلك اليها السلفيوم ، وهو نبات طبي له قيمة كبيرة ، وكان ينبت على حافة المراعي ، ويستخدم في العقاقير الطبية والروائح العطرية ، ولأهميته كانت تطبع صورته على النقود في قورينة ، وقد انقرض الآن . ولم تقصر هذه المدينة المخصية على ذلك بل كانت تصدر الذهب والعاج ونباتات وسط افريقية الى شواطيء البحر المتوسط .

وبعد حكم البطالسة (او البطالة) بسط الرومان سلطانهم على اقليم طرابلس ، ثم على

اقليم برقة ابتداء من عام ٩٦ ق.م. ، وهاجر كثيرون من الرومانيين الى قورينة ، وأثروا ثراء كبيرا ، وأقاموا المباني الفخمة ، والمنشآت الضخمة ، كالحمامات الكبرى والمسارح المدرجة والملاعب وأقواس النصر ، والتماثيل الجميلة ، واقتبسوا الكثير من ألوان الحضارتين الفينيقية والاغريقية ، وزادوا عليها العديد من مظاهر الحضارة في شتى فنونها . ويما انشأوه الحمامات الساخنة الجميلة التي فرشت ارضها بالفسيفساء ، وكذلك مسرح جديد يشاهد السكان فيه مصارعة الحيوانات المفترسة .

وقد دمر كثير من هذه المباني الرائعة في ثورة اليهود في قورينة عام ١٩٥ م ، وقد قضى الرومان على الثورة بشدة وقسوة .

في قورينة وغيرها ايام الرومان كثير المعلوم والفلسفة والآداب ، وكان بعضهم يتمم علومه في روما ، ويحصل على اعلى المراكز في الامبراطورية الروسانية ، ومنهم (سبتيموس سيفيروس) (٢٤٦-٢١١ م) وقد تولى منصب الامبراطور في روما عام ١٩٣ م ، وهو ليبي من لبدة باقليم طرابلس ذات الآثار الخالدة . وله تمثال في مبدان الشهداء بطرابلس .

ولما انقسمت الامبراطورية الرومانية عام ٣٩٥ م الى شرقية وغربية ، وضعفت الغربية ثم سقطت عام ٤٧٦ م ، خضعت قورينة للحكم البيزنطي (حكم الامبراطورية الرومانية الشرقية وعاصمتها بيزنطة – القسطنطينية) منذ عهد جستنيان عام ٣٣٣ م ، وظلت تحت الحكم الروماني الى ان فتحها عقبة بن نافع عام ٢٤٢ م ، فلخلت قورينة تحت الحكم الاسلامي .

ان آثار قورينة (شحات) آثار فريدة ، وقد بقي الكثير منها يناطح الزمن ، ويشير الى حضارة قديمة ترعرعت في ليبيا منذ عشرات القرون . وفي متحف الشحات مجموعات كبيرة من التماثيل الاغريقية والرومانية .

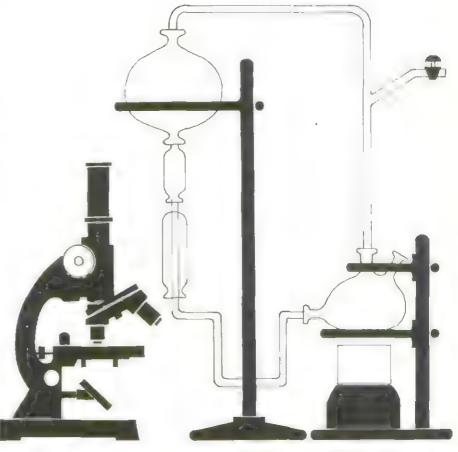
 نهاية القرن التاسع عشر ، ألف احد العلماء · البريطانيين النابهين كتابا اسماه «العصر العجيب ، وقد اختار هذا العنوان لكتابه ، لانه كان هنالك - على حد قوله - من الاكتشافات العلمية في القرن التاسع عشر وحده ما تفوق في مجموعها كل الاكتشافات العلمية التي عرفها الانسان عبر التاريخ .

ولقد كانت تلك الحقبة حقبة مشهرة حقا ، ۱۰ کانت العصر الذي طهر فيه (باستير) لدي برهن على ان الامراض المعدية تسبيها البكتيريا . و (لستر) الذي حد من حوادث الوفاة في العمليات الجراحية باكتشافه التعقيم ، و (مورتن) الذي بفضله بدأ عهد التخدير (البنج) .

ولكن ماذا يستطيع الكاتب ان يكتب عن القرن عشرين ٢ نه يستطيع أن يقول وهو صادق في قوله ال تتقدم الدني حرر حلال الجرء لماصي من القرن العشرين لهو اكبر من التقدم لدي احرر خلال الثلاثة وعشرين قرنا التي تلت وفاة ابقراط الذي يعتبر أبا الطب الغربي . أما أكثر السنين ازدهارا في تلك المدة فهي آل ٢٥ سنة الاخيرة .

روى الدكتور «جوليان برايس» عضو مجلس الجمعية الطبية الامريكية في فلورنس ، قصة رجل تخرج من احدى مدارس الطب الشهيرة في امريكا فقال:

» أتم هذا الرجل دراسته وتمرينه بتفوق ملموس . وكان على ثقة من انه اهل لممارسة هذا العلم . فاتخذ لنفسه عيادة خاصة سرعان ما بدأ فيها بمعالجة المرضى . بيد انه لم يستعمل البنسلين أو الادوية المضادة للجراثيم (Antibiotics) لدى معالجة حالات النيمونيا المستعصية او المعدية . كما أنه لم يصف دواء قط لتخفيف ضغط الدم ، ولا اى دواء آخر لمنع انسداد الشرايين الذي يوادي بصاحبه الى النوبات القلبية





المتكررة . كما انه لم يهتم قط بفحص دم النساء الحوامل ، ولم يجد ضرورة لنقل الدم . هذا ولم يأخـــذ بعين الاعتبـــار امر استعمال دواء (الكورتيزون) في معالجة امراض المفاصل او الكلى . ولم يفكر قط في معالجة حالات الحساسية بواسطة الانتيهستامين . ولم يقم بتلقيح صغار المرضى بلقاح الشلل والانفلونزا ، ولم يستعمل المسكنات مع المرضى القصابيين كما لم يعط المرضى بفقر الدم فيتامين ب-١٢ . لقد شخص حالات هبوط القلب لكنه لم ينصح احد باجراء اي عملية . وأكبر الظن الك قد تعجب الآن كيف يمكن ان يمنح شخص مثل هذا شهادة الطب وكيف يسمح له بممارسته . ولكنني استطيع ان اجزم بأن منح مثل هذا الشخص شهادة الطب كان امرا لا غبار عليه لأنني انا نفسي ذلك الشخص! ٥

لَقَد حدث هذا منذ خمسة وعشرين عاما فقط.

#### المستخدد الم

اذن ما هو التطور الهام الذي حصل في تلك الفترة ؟ لقد اجاب نائب الرئيس المسؤول عن الامور الطبية في جامعة شيكاغو على هذا السؤال بقوله : «كانت هناك تطورات جمة ، غير ان التطور الوحيد الذي يجب ان يكون موضع الاعتبار هو اكتشاف (البلاسم المدهشة) كما سمبت آنذاك » .

فاذا ما رجعنا بذاكرتنا الى عام ١٩٣٦ ، عندما سمعنا لأول مرة باسم البرونتوسيل الذي سبق اكتشاف السلفا والادوية الاخرى المضادة للجراثيم التي تلتها ، ندرك ولا شك مدى تلك الخطوة التقدمية الجبارة التي خطاها الطب .

لقد كان الزرنيخ والبزموث المادتين اللتين المتين اللتين المتين الملاريا تعالج بواسطة الكينا والاتابرين . اما الامراض الالتهابية الحادة فلم يكن لها دواء . وكان الاسبيرين والمخدرات يستعملان لتخفيف الآلام ، اما الاجراءات التي كانت تتخذ ضد الامراض الفتاكة ، فقد قصد بها التخفيف على المريض وتنشيط المناعة التي يبديها الجسم ضد الامراض .

وكم من اصابات كانت مودية منذ ٢٥ سنة ، امست سهلة الشفاء بفضل العقاقير الحديثة ، فتجد ان ٣ من اصل ٤ وصفات طبية تحمل

اسم دواء لم یکن معروفا عام ۱۹۳۹ .

فبالاضافة الى البنسلين ، والستربتوميسين ، والتتراسايكلين ، والكلورمفينيكول وغيرها من الادوية المضادة للجرائيم ، هناك المركبات المرمونية مشل (ACTH) والكورتيزون ومشتقاتهما ، التي جاءت لتشن اول حملة فعالة تخفف حدة التأثرات العاطفية ، والاقراص التي تعطى للمصابين بأمراض السكر فتريحهم مدى الحياة من الخضوع للحقن تحت الجلد ، كما ان هناك علاجا لضبط حالات الصرع ، ومركبات فعالة لمعالجة القرحة ، وعقاقير لمنع توتر حمى فعالة لمعالجة القرحة ، وعقاقير لمنع توتر حمى للحد من قوة فتك السل ، ومسكنات لا تورث عادة الدمان عند تعاطبها .

وليست هناك نهاية معروفة لمدى تقدم الطب ، ذلك لانه بعد ان اكتسبت الجراثيم مناعة ضد البنسلين ، استحدثت مركبات جديدة ضدها . وقد فتحت هذه المركبات الهامة المستحدثة ، عهدا جديدا في عالم مضادات الجراثيم (الانتيبيوتيك) والهرمونات ، اذ اصبح من الممكن تركيب انواع من العقاقير كل منها لأجل غاية خاصة ومحددة .

### المنات المساملة

لقد حظي حقل السرطان بما لم يحظ به اي حقل آخر من الابحاث المتتابعة بغية اكتشاف الادوية المضادة له ، وقد ظهرت التتابع الاولى في الربع الثاني من هذا القرن . ففي عام ١٩٣٦ كان معدل الحياة للمصابين بالسرطان واحدا من كل اربعة ، اما اليوم فقد انخفضت النسبة الى ١ من كل ٣ . ويقول العلماء المختصون انه من الممكن تخفيض هذه النسبة الى ١ من ٢ اذا ما تمكن من تطبيق المعلومات التي لديهم على نطاق

ففي الولايات المتحدة الامريكية ، تم شفاء اكثر من مليون شخص من السرطان . وهناك ما يزيد على نصف مليون مصاب آخرين كان يجري علاجهم في غضون الخمس سنوات الماضية وربما سيكتب لهم الشفاء والنجاة من هذا المرض الخطير . ويبلغ معدل المركبات التي تجرب سنويا ضحد مرض السرطان حوالي خمسين ألف مركب ، وقد تبين ان قسما منها مفيد في ايقاف نمو السرطان في حالاته الاخيرة ، وبهذا يمكن تلافي فتائجه الفتاكة وجعل

المصابين به ينعمون بحياة سعيدة مفيدة . وأول عقار ظهر لمعالجة السرطان ، هو العقار المعروف باسم ميثوتركسيت .

الدكتور (ميشال شمكن) احد الاطباء في مؤسسة السرطان الامريكية ان ٩٠ في المائة من الوفيات بسرطان عتق الرحم التي ما زالت تحدث ، يمكن تلافيها اذا ما اجريت دراستها بواسطة آلات دراسة الخلايا كل سنة او سنتين على الاقل .

وقد قال الدكتور كول الرئيس السابق لجمعية السرطان الامريكية : «بصفتي جراح مرت عليه تجارب عديدة في حقل السرطان ، خلال الد ٢٥ كانت لدينا لمعالجة السرطان في الماضي بالوسائل التي لدينا الآن ، ان اجزم بأن السرطان لا يمكن ان يظل لمدة طويلة ، عامل تهديد لحياة الانسان».

### I may to the

استطاع البحاثة نتيجة لابحاثهم المستمرة خلال الخمس سنوات الماضية ، ان يستدلوا الى اغلب انواع السرطان تسببه الفير وسات ، واذا كان لم يتمكن حتى الآن من عزل العامل الفيروسي ، الا ان جميع الدلائل التي تشير اليه آخذة في التجمع .

وقد سبب فيروس «بوليوما» الذي اكتشف حديثا ثلاثة وعشرين نوعا مختلفا من الخراجات عندما حقنت به فثران حديثة الولادة .

وقد رأى الدكتور جايمس كريس الامريكي خراجات ظهرت في الفئران بعد تلقيحها بخلاصة مستخرجة من سرطان في انسجة الانسان يعتقد انها تحوي فيروسات .

وقد تبين ان الخلاصة المستخرجة من دماغ احدى ضحايا مرض اللوكيميا يمكن ان تسبب المرض لبعض فصائل الفئران الضعيفة المناعة .

تلقيح بعض الاشخاص المتطوعين بكميات صغيرة من هذه الخلاصة ، استطاع الدكتور ستيفن سكوارتز ، من مؤسسة هكتون للابحاث الطبية ، ان ينتج مصلا امكنه بواسطته وقاية سلالة الفئران ضد المرض المذكور . ولم يظهر على الاشخاص المتطوعين اي اعراض للمرض ، فاستدل من ذلك ان اجسامهم قد اكتسبت المناعة ضد هذا المرض مثلما تكتسبها ضد الامراض الفيروسية العادية .

وقد احرزت البحوث الفيروسية انتصارات في حقول اخرى غير السرطان ، اذ استطاع الدكتور وجوناس سالك ، اقتلاع جذور شلل الاطفال عن طريق عزل فيروسات ثلاثة ودمجها باللقاح . ومن بين الانتصارات الاخرى التي تحققت في حقل البحوث الفيروسية اكتشاف الدكتور والبرت سابن ، للقاح شلل الاطفال الذي يمكن تناوله عن طريق الفم بدلا من الحقن .

هذا ، وقد جرت دراسات لاستحداث لقاحات ضد الالتهابات المعدية ، كرض الكبد ، والتهاب المعدد ، والزكام الشائع ، وغيرها من الامراض التي يسببها الفيروس .

# عقاق يرطبت لمضاومة بعض الأملض العصالاملض

لقد كان لاستخدام العقاقير الطبية في الامراض العقلية ، اثر فعال في تطوير طرق معالجتها ، واكتشافها . ففي عام ١٩٥٨ ، ولأول مرة في التاريخ ، بلغ عدد المرضى الذين اخرجوا من مستشفيات الامراض العقلية اكثر من اولئك الذين ادخلوا اليها .

وهكذا ، فقد كان لادخال العقاقير المهدئة في معالجة الامراض العقلية اثر فعال في تخفيض نسبة نزلاء المستشفيات الى النصف ، كما اصبح كبير من المصابين بالامراض العقلية في عيادات الاطباء بدلا من ادخالهم المستشفيات . وأهم ما في الامر هو ان الامراض العقلية لم تعد محنة خاصة تبتلي بها الارواح والانفس بفضل العقاقير الطبية . فهي تحدث عادة من جراء خلل كيماوي ألجسم ، ويمكن التحكم فيها احيانا كأي مرض من الامراض الاخرى .

وكرس الطبية بشكل جديد يعرف بالنظائر المشعة انها بالنظائر المشعة . وقد اثبتت النظائر المشعة انها ذات قيمة بالغة في معرفة عمل الخلايا الدرقية وكمية الدم فيها . وتعتبر النظائر المشعة اهم وسائل الابحاث منذ ظهور المجهر .

ففي خلال الخمس والعشرين سنة الاخيرة احرز طب الجراحة تقدما باهرا في نواحي اخرى عديدة . وقد كان اعتقاد عدد كبير من العلاء . في عام ١٩٣٦ ، ان فن الجراحة قد بلغ اوج عظمته ، وان اي تقدم يعقب ذلك لا يخرج عن كونه تمحيصا فقط .

ففي عام ١٩٤٦ ، تجرأ الجراحون ، لأول مرة ، على غزو القلب الذي ظل لألف سنة خلت ، يعتبر عضوا حساسا لا يمكن مسه ، وذلك لان اجراء اي عملية فيه تحتم على الجراحين ايقافه عن الخفقان .

وقد اجريت عمليات جراحية في جامعة المينسوتا الامريكية ، لجأ الاطباء فيها الى فصل اوعية الدم عن قلب المريض وربطها بقلب انسان آخر ، فأصبح قلبه يزود كلا الشخصين في آن واحد .

وخلال سنة واحدة ، امسى من المكن عدم الاستعانة بالاعضاء البشرية وذلك بواسطة استخدام القلب والرئة الآلين اثناء عملية القلب . وفي السنوات اللاحقة ، قام الاطباء باصلاح العيوب في صمامات القلب الاربعة ، كما قاموا يسد الثقوب في الجدران المحيطة بالصمامات نفسها . وهنالك ما يزيد على عشرين عملية قلب مختلفة تمكن الاطباء من القيام بها عن طريق استخدام القلب والرئة الآلين وهي الآلة التي تمكن الطبيب الجراح من اجراء عملية جراحية في قلب خال من الدم ومتوقف عن الخفقان لمدة ساعة حالمة .

ادى توسع طب جراحة القلب الى التمكن ولحار من ازالة الجلطات المسببة للنوبات القلبية في الشرايين الاكليلية ، والجلطات الاخرى المسببة للاغماء المفاجىء في شرايين الرقبة ، هذا كما ان الجلطات التي تسبب ضغطا عاليا في الدم امكن كشطها ايضا من الشرايين الكلوية التي بدورها تزود الكليتين بالدم . ومن بين الامور التي توصل طب الجراحة اليها استبدال اجزاء كبيرة من الشريان الابهر ، الذي يعتبر العضو الرئيسي لايصال الدم الى جسم الانسان ، باخسرى اصطناعية .

هذا وقد غدا في مقدور اطباء الجراحة ايقاف الرجفات والرعشات الناجمة عن داء «باركنسون» ومعالجة المصابين بداء الصرع واستبدال مفاصل الارداف المريضة بأعضاء مماثلة من الفولاذ او اللدائن ، واستعادة قوة السمع في آلاف من حالات الصمم المختلفة ، وانعاش القلوب الضعيفة بواسطة جهاز الكتروني يعرف «بمعدل دقات قلب المريض» ، اجل ، لقد استطاع عصر الطب الذهبي في الفترة الممتدة ما بين عامي الطب الذهبي في الفترة الممتدة ما بين عامي اشياء كثيرة تتعلق بعلم تركيب الدم ، وان اشياء كثيرة تتعلق بعلم تركيب الدم ، وان يجد الحسل لعامل (RH) «ريسس» الذي

تسبب في قتل آلاف الاطفال . و تمكن الطب ايضا من ايجاد طريقة و تمكن الطب ايضا من ايجاد طريقة هذه الطريقة في اعطاء حقنة واحدة للمصاب المحموم . وبذلك يستغني المريض عن مراجعة الطبيب مرات عديدة كما كان الحال في الماضي اذ كان المصاب يتردد على العيادة ما لا يقل عن الح مرة لاعطائه حقنا وقائية .

ومن بين الاكتشافات العلمية الباهرة التي تحققت في حقل علم وظائف الاعضاء ، هو ذلك الاكتشاف الذي قام به الدكتور «ولارد بنفيلد» ، رئيس معهد علم الامراض العصبية في مدينة ومونتريال» بكندا عام ١٩٥٠ ، وقد وصف ذلك الاكتشاف ، بأنه جهاز لتسجيل وتدوين كل ما يدور في خلد الانسان من افكار في حالات خاصة وظروف معينة .

هذا ويقوم الدكتور وهانس سلاي ، من جامعة ومونتريال ، باجراء فعوص واختبارات في مختبر الطب التجريبي والجراحة ، على احدى النظريات الهامة المتعلقة بالامراض ، وهي النظرية التي تبحث في اصل الامراض النكسية ونشأتها .

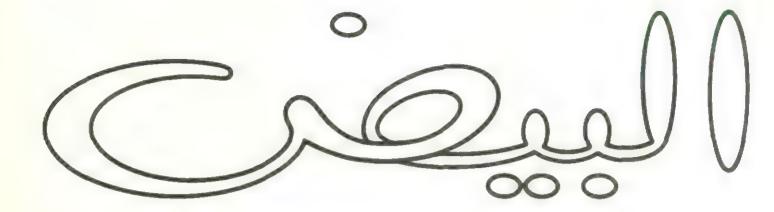
## النقت ثم المكرتَقَب

يقول الخبراء ، ان الاعمال التي تمت في الماضي ، يمكن اعتبارها بمثابة خطوات اولى لابحاث يتوقع ان تتم في المستقبل . وتقدم العلوم الفنية يسير جنبا الى جنب مع تقدم علم الاحياء ، ليعكس لنا صورة عن مستقبل الطب . وتستعمل الآلات الحاسبة الالكترونية الآن في دراسة طريقة تحول الغذاء في خلابا جسم الانسان ، وانتقال العدوى الى اعضاء التنفس ، وأعمال العضلات ، وجريان الدم ، كما قد يستفاد منها في المستقبل في عملية تشخيص الامراض ايضا .

ويعتقد الدكتور «هومر ورنر»، من مدينة وسولت ليك» ان الآلات الحاسبة يمكن ان تعطي باستمرار التشخيصات الصادقة نفسها التي يمكن ان تعطيها لجنة من الاطباء الاخصائيين. فهي تخمن جميع الامراض المحتملة عندما تقدم اليها مجموعة من الاعراض.

وربما يكون التوصل الى تفسير لقانون وراثة الصفات هو اهم نبأ ينتظر من العلماء تحقيقه . اذ سيترتب على ذلك التفسير نتائج كثيرة منها تمكين ذوي الاختصاص من التغلب على كثير من الامراض الوراثية .

عن مجلة «ساينس دايجست»



#### بغلم الدكنور رمسيس لطني

في التعريف البيولوجي هي الخلية 7 التناسلية الأنثية ، او البويضة التي الميمين تنتجها الحيوانات المختلفة ، والتي تدخل – بعد اخصابها بواسطة الحيوان المنوى عادة – في سلسلة من عمليات الانقسام والنمو تنتهي الي تكوين فرد جديد . والبيضة عبارة عن خلية كبيرة تتخذ شكلا كرويا أو بيضيا . ويختلف قطر البيض اختلافا شاسعا في الحيوانات المختلفة ، فيتراوح بين بضعة اجزاء من ألف من البوصة ، وبين بضع بوصات . وفي الحيوانات عديدة الخلايا تتكون البيضة داخل عضو تناسل هو المبيض ، حيث تزود من الانسجة المحيطة ، بمواد ضرورية لنمو الجنين أهمها المح , وفي الغالبية العظمى من هذه الحيوانات ، توجه أعضاء أضافية كقنوات البيض ، والغدد المساعدة ، واكياس اعتزان البيض . وتعمل هبذه الاعضاء على افراز قشرة البيض ، او على نقل البيض الى حارج جسم الآم .

هو اكثر محتويات البيض تباينا في الحيوان البيض تباينا في الخيان المختلفة ، وهو عبارة عن حبيبات مختلفة الحجم والشكل ، بروتينية ودهون ومواد اخرى ضرورية . ولا شك المراكم المح في يويضات الكثير من المجموعات الحيوانية كالاسماك والزواحف والطيور ، هو الذي يؤدي الى الاحجام الضخمة نسبيا التي يبلغها البيض من مواد غذائية المر واضح على طريقة نمو الأجنة ، فقد تبقى من مواد غذائية المر واضح على طريقة نمو الأجنة ، فقد تبقى البيضة داخل جسم الأم لا تبرحه ، وفي هذه الحالة يستمد الجنين النامي غذاء من انسجة الأم ، او قد يتخرج البيضة من جسم الأم وتفقس في الحال عن

يرقة طليقة تسبح في الماء وتنمو فيه ، كما هي الحال في بعض الحيوانات المائية الدنيا . ويمكن تقسيم البيض الى ثلاثة انواع :

٩ - بيض عاطل من المح كما هي الحال في بيض بعض الديدان المفلطحة حيث يستمد الجنين غذاءه من خلايا محية مستقلة .

٧ - يبض متساوي المح وفيه تكون حبيبات المح موزعة بانتظام في جميع اجزاء البيضة كما هي الحال في بويضات الثديبات ، والجلد شوكيات كنجم

٣ - بيض متركز المح ، وفيه يتراكم المح في منطقة معينة ، اما ان تكون في مركز البيضة كما هي الحال في بيض بعض المفصليات ، او تكون في قطب واحد من قطبها وهو المعروف بالقطب الخضري . و بيض العليور شكل مبالغ فيه من اشكال الخرى في الحمير ، وهو يفوق بيضى الحيوانات الاحرى في الحميم ، اما شكل البيضة وتركيب قشرتها فيعتمدان الى حد بعيد على طبيعة البيئة التي توضع فيها .

علاقة واضحة بين عدد البيض الذي يضعه نوع معين من الحيوان وبين من الحيوان وبين من الحيوان وبين متعرض له ذلك البيض ، او ما تتعرض له الصغار التي تنقف عنها ، من مخاطر . فمن الحيوان ما يضع بيضة واحدة فقط . ومنه ما يضع عدة ملايين من البيض .

وفي الحيوانات الجوفموية كالهيدرا ، وقناديل البحر ، وشقائق النعمان — حيث تنمو الغدد التناسلية كانتفاخات على السطح الخارجي ، او على السطح المعوي للحيوان — يتم الحصاب البويضات وهي لا تزال في موضعها الذي نشأت فيه ولم تبارحه ، ويظل الجنين النامي من البيضة في الموضع نقسه ، وهو ينمو مكونا فردا جديدا يظل متصلا بالأم فترة من الزمن ثم لا يلبث ان ينفصل عنها .

وفي الحيوانات التي يتم فيها الاعصاب الخارجي،

وهي جميعها حيوانات مائية ، لا بد أن يكون غطاء البيض ذا تركيب خاص بحيث يسمح بدخول الحيوان المنوي الى البيضة ليخصبها . ولا بد لهذا الغطاء في الوقت نفسه من توفير الحماية اللازمة للبيضة . فبيض بعض الاسماك العظيمة مغطى بمحفظة قوية تحمل ثقبا دقيقا يعرف بالنقير يدلف منه الحيوان المتوي . اما في البرمائيات كالضفادع ، فان كتل البيض تكون محاطة بمادة جيلائينية لا تحول دون دخول الحيوانات المنوية ، على أن هذه المادة تنتفخ و يزداد حجمها عند ملامستها للماء وامتصاصها له ، فتعمل بذلك على حماية البيض .

الحيوانات الماثية ، وجميع الحيوافات وطوف البريه ، وسابل و سابر من هذه الداعل ، فنجد في كثير من هذه الانواع أن البيض محافظ قوية تحميه . وهذه المحافظ تتكون حول البيض اثناء مغادرته جسم الآم وبعد ان يتم أخصابه . وقد تحاط مجموعة من مثل هذا البيض بكتل جيلاتينية ، او بخيوط او شرانق لضمان حماية البيض من الصدمات الميكانيكية ومن التعرض للجفاف ومن الامثلة الشائعة محافظ البيض المستطيلة التي تضعها بعض انواع الاسماك الغضر وفية . ولهذه المحافظ زوائد عيطية ، أو محاليق ، تمكنها من التعلق بالنباتات المائية ، او بالاجسام الصلبة التي قد توجد في الماء , وهناك أيضا الإشرطة الطويلة من البيض التي تضعها بعض الحلازين ، والكتل الجيلاتينية غير المنتظمة التي تضم بيض بعض البرمائيات ، وانواع محافظ البيض المتباينة التي تضعها الحشرات المختلفة .

ومن الحيوانات ما يضع نوعين من البيض كما هي الحال في الحيوانات الماثية الصغيرة المووفة بالمروتيغيرا او الدوارات . اذ أن هذه الحيوانات تضع بيضا صيفيا عاطا بمحافظ رقيقة كما أن هذا البيض ينمو دون الحصاب وتنتج عنه أناث فقط . ولى جانب هذه تضع الدوارات بيضا اصغر حجما ،

اذا لم يخصب نما مكونا ذكورا ، اما اذا اخصب فانه يزداد في الحجم ويتحول الى ما يعرف بالبيض الشتوي الذي يتحمل البرد والجفاف . وبعد فترة سكون خلال الشتاء ينقف هذا البيض عن افاث ، وتبدأ الاناث في وضع بيض صيفي وهكذا . وتحدث ظاهرة مشابهة في الحيوان القشري المعروف ببرغوث الماء او «الدفنيا» .

### بعض وسَائِل حَضَانة البيض

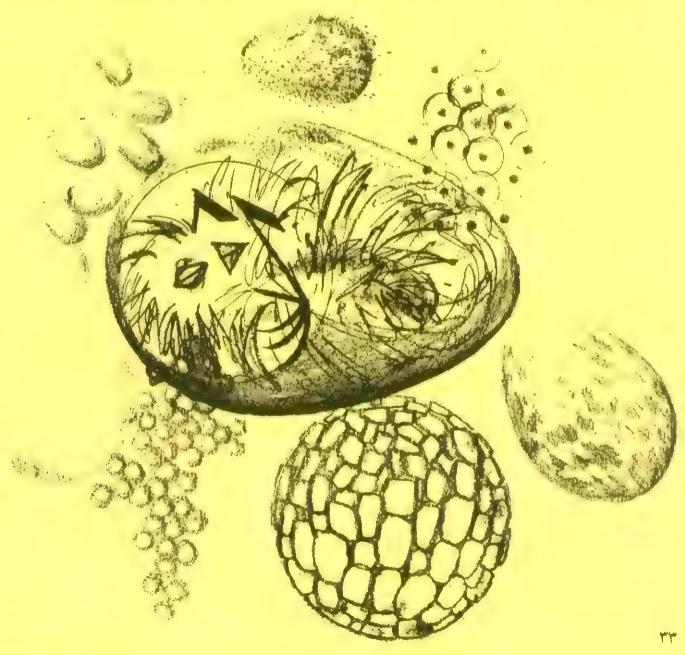
من الحيوان ما لا تتطور اجنته الا قليلا جدا في الفترة التي تسبق خروج البيض من القنوات التناسلية للأم . وفي مثل هذه الحالات قد تستمر الأم . او يبدأ الآب . في رعاية البيض . والكثير من مثل هذه الحيوانات وسائل حاصة تستخدمها في الاحتفاظ بالبيض على سطح جسم احد الابوين . ففي كثير

من القشريات كالجمبري (الربيان) ، يلتصق البيض ببعض زوائد بطن الأم التي تعمل على تجديد الماء حوله باستمرار . ويحمل ذكر الضفدعة القابلة كتلة البيض التي وضعتها انثاه ، على طرفيه الخلفين . اما الضفدعة الكيسية فتحمل البيض على ظهرها .. جلد ظهر الانثي ، وتمضى الاجنة طورها البرقي في داخل البيض . وللكثير من انواع الحيوان اكياس حضانة تتكون من جدار الجسم الخارجي ، او توجد داخل فراغ الجسم . وفي بعض الاسماك يستخدم الذكر أو الانثى فراغ فمه كحجرة الحضانة ، ويحتفظ فيه بالبيض حتى ينقف عن صغار تنطلق من فمه سابحة في الماء . ولذكر حصان البحر كيس حضانة ، يحتفظ فيه بالبيض الذي تضعه الانثى . وعندما تبلغ الصغار الناقفة من البيض طورا تتمكن عنده من مواجهة الحياة معتمدة على نفسها تنتاب

الذكر تقلصات شديدة تؤدي الى طرد تلك الصغار خارج كيس الحضانة . ولطائر البطريق الكبير كيس جلدي يحتضن فيه البيض .

#### بيض الأسماك

من الاسماك ما يضع بيضا كبيرا له محفظة خارجية صلبة كما هي الحال في الكثير من الاسماك العظيمة فبيضها يكون عادة على شكل كريات صغيرة يحيط بها غشاء قوي . على ان البيض يتباين الى حد بعيد في الانواع المختلفة . فقد يكون البيض تقيلا ناعم الملمس مثل بيض اسماك والسلمون» ، وهو يوضع في حفر يعدها الأبوان على القاع ثم يغطيانها بعد وضع البيض حتى لا يجرفه التبار . ومن الاسماك ايضا ما يضع بيضا خفيفا التبار . ومن الاسماك ايضا ما يضع بيضا خفيفا يطفو على سطح البحر في كتل ضخمة ، ويترك تحت



رحمة النيارات وحركات المد والجزر . والبيض الطافي يكون عادة شفافا مما يضفي عليه ضربا من الحماية فلا تراه أعين الحيوانات التي تتغذى به . وتتبع بعض انواع الاسماك طرقا غريبة في وضع بيضها فمنها ما تقوم اناثه بوضع بيضها داخل فراغ البرنس الخاص بنوع من المحار . ولما كانت يرقات هذا المحار تعيش في اطوارها الاولى متطفيلة على خياشيم تلك الاسماك ، فكثيرا ما يحدث ان تنطلق يرقات المحار وتتعلق بخياشيم السمكة التي جاءت لتضع بيضها في المحار الأم .

ويختلف الحد الاعلى لعدد البيض الذي تضعه انواع السمك المختلفة ، ويزداد عدد البيض عادة بازدياد وزن السمكة وتقدمها في السن . ففي سمك السلمون، قدر عدد البيض بحوالي ألف بيضة لكل رطل من وزن السمكة . وتضع انثى سمك الحفش الذي يؤخذ منه «الكافيار» سبعة ملايين بيضة ، وعدد البيض في سمك الرنجة ، ه الف بيضة ، وفي البيض حوالي ١٤ مليون بيضة .

تضع الزواحف بيضا ذا قشرة جلدية متينة. وقد تكون هذه القشرة صلبة أحيانا وهي تشبه عندثذ قشرة بيض الطيور . ومن امثلة الزواحف التي تضع بيضا كهذا ، السلاحف البريسة والبحريسة ، والتماسيح ، و بعض السحالي والايارص . ومعظم السحالي تضم بيضا طرى القشرة ، وهو ينمو في الحجم بعد وضعه نتيجة لتمدد القشرة الغشائية بفعل ضغط الجنين النامي . وعدد البيض الذي تضعه السلاحف عادة اكبر من ذلك الذي تضعه السحالي . وتضع معظم السحالي بيضها في حفر او تدفنه في الارض ، على أن بعضها تحتفظ أنثاه بالبيض داخل جسمها ، فاذا ما اوشك على الفقس اخرجته فيفقس لتوه , وفي بعض الحالات تحتفظ الأم بالبيض حتى يفقس في قناة البيض كما في السحلية الولود مثلا ، وتضع معظم الثعابين بيضا ، على ان بعضها يلد صغاراً ، اي أن البيض يفقس داخل جسم الام . وتدفن الثعابين بيضها عادة ، ولكن منها ما يحتضن البيض بين طيات جسمه .

تعد بيضة الطيور اوضح الامثلة للتحورات التي تمليها البيئة الخارجية ، فهي محاطة بقشرة صلبة تحمي الجنين عاقد يتعرض له من ضغط ، وتعتبر هذه الحماية اساسية ، وبصفة خاصة في بعض انواع الطيور التي لا تنمو اجنتها ، ولا يفقس بيضها الا بفمل الحرارة المنبعثة من اجام الابوين في اثناء احتضائهما البيض . كما ان قشرة البيضة تكون عادة منقوشة بمواد صبغية مختلفة يكون لها اثر فعال في اخفاء البيضة عن اعين الحيوانات التي تتغذى ببيض الطيور .

وتتركب القشرة اساسا من كربونات الكلسيوم

ويبين المقطم العمسودي فيها ثلاث طبقسات بلورية تتخللها قنوات عمودية تمتد بين السطحين الخارجي والداخملي ، مما يضفى عمل القشرة تركيبا مساميا يسمح بدخول الهسواء اللازم لنمو الجنين ، وقد تكون الطبقة الخارجية الامعة مصقولة كما انها قد تكون طباشيرية سميكة . والى الداخل من القشرة يوجد غشاءا القشرة الخارجي والداخلي . وتركيب هذين الغشائين يمنع تبخر الماء بسرعة من داخل البيضة ولكنه يسمح بدخول الاكسجين الذي هو حيوي بالنسبة لحياة الجنين . ويبدأ الهواء في النفاذ الى داخل البيضة خلال مسام القشرة بعد وضع البيضة بوقت قصير . ويتجمع هذا الهواء في تجويف بين غشائي القشرة عند العارف العريض البيضة . و يحيط غشاء القشرة الداخلي بكتلة من الزلال السائل ، وهذه بدورها تحيط بكتلة من الزلال الكثيف ، و يكون هذان النوعان معا ما يعرف ببياض البيض . اما المنطقة المركزية من البيضة فيشغلها المح وعلى قمته توجد خلية البيضة على شكل عدسة رقيقة متناهية في الصغر , ويتكون المع من طبقات متتالية يتبادل فيها المح الاصفر مع المح الابيض , ويحيط بالمح غشاء محى رقيق . ولا يختلف التركيب الاساس لبيض معظم الطيور عن الوصف السابق المأخوذ من بيضة الدجاجة ، على النا نصادف بعض التحورات الملحوظة في بيض بعض انواع الطيور ، فهناك من البيض ما هو كمثري الشكل ، وهناك ايضا ما هو اسطواني او کروي ، او ما هو عـــلي شکل مخروط مزدوج

من حيث اللون فهناك تباين واضح بين بيض انواع الطيور المختلفة . وقد يكون البيض ابيض اللون او ذا لون واحد متجانس عل أن بيض معظم الطيور به نقوش مختلفة الالوان تبدر في شكل بقع او خطوط او كليهما مما , وليس الون البيضة أية علاقة بلون الطائر الذي وضعها ، وانما قد تكون له علاقة مباشرة او غر مباشرة بطبيعة البيئة التي يوجد فيها البيض خلال مدة الحضانة , ويحمل البيض الذي يوضع على الارض العارية عادة ألوانا تكفل له الحماية بمماتنتها الوسط المحيط . على أن معظم الطيور تضع بيضها في عشوش تبذل في بنائها جهدا كبيرا وعناية فائقة . وبدلا من أن يكون هذا البيض ذا لون يساعد على اخفاته عن اعين الاعداء فاننا نجد انه كثيرا ما يكون ذا لون ملفت للنظر الي حد بعيد ، كأن يكون ازرق زاهیا او ازرق یحمل بقعا لونها اسود . والمرجح ان هذه الالوان تكون في الطبيعة اقل وضوحا ولفتا للنظر مما قد نتصور ، كما أن سلامة ألبيض تعتمد في هذه الحالة على اخفاء العش نفسه اكثر مما تعتمد على ما يحمله البيض من ألوان .

و يعتمد حجم البيضة على حجم الطائر نفسه ، وعلى الحالة التي تكون عليها الصغار عند الفقس ، ها ينتج عنه تفاوت عظيم في احجام البيض في الطيور المختلقة . ومن العوامل التي تحدد عدد البيض الذي يضعه الطائر انه لا يد للايوين او لأحدهما ، ان يحتضن البيض حتى يفقس ، وفذا فليس في وسع يحتضن البيض حتى يفقس ، وفذا فليس في وسع

الطائر أن يضع من البيض عددا أكبر هما يمكنه أن يغطيه اثناء الحضانة .

ليس من الثديبات ما له بيض يخرج من جسم الانثى لتنمو اجنته مستقلة عن انسجة الأم سوى نوعين هما آكل النمل الشوكي ، وحلد الماء . فأنثى آكل النمل الشوكي تضع بيضتين تشبهان بيض العصفور ، ولكل منهما قشرة جلدية . وتسرع بطنها مستخدمة في ذلك منقارها . وتنمو الأجنة بطنها أبيض داخل هذا الكيس . وتبني انثى خلد الماء عشا في نهاية حفرة ، وتضع فيه ٢-٤ بيضات في مثل شكل وحجم آكل النمل الشوكي . وهي تحتضن البيض في هذا العش حتى يفقس . اما بقية وتحتضن البيض في هذا العش حتى يفقس . اما بقية الغالبية العظمي من الحالات – تتعلق بعد ان تخصب بجدار رحم الأم ، وبذلك يتهيأ اتصال وثبق بين الجنين النامي وبين انسجة الأم .

درج الإنسان منذ امد بعيد على ان يتخذ من البيض غذاه مستطابا له . وهو يعمد للحصول على البيض الى الإغارة على عشوش الطير او الى تربية الدواجن التي تنتج له محصولا وافرا منه . ولا شك ان الدجاج هو اكثر الطيور انتاجا للبيض ، ولذلك عمد الانسان الى تربيته من قديم الزمن . والمعتقد ان الدجاج ظهر اول ما ظهر في احراج الهند ، وانه نقل بعد ذلك خلال عصور ما قبل التاريخ ، ثم في فجر التاريخ الى معظم ارجاء الارض . وقد كان الدجاج معروفا في الصين قبل عام ١٤٩٥ قبل المبلاد . وعندما غزا الرومان انجلترا وفرنسا والمانيا المباح اهالى تلك البلاد يربون الدجاج . والمعتقد ان الدجاج ، فالمعتقد ان الدجاج ، قالم الله عندما زار كريستوفر كولبس عام ١٤٩٣ ميلادية عندما زار كريستوفر كولبس الفارة الامريكية زيارته الثانية .

احصاء اجري في اواخر الخمسينيات من هذا القرن ، ان عدد الدجاج في العالم كان حينئذ يبلغ حوالي ٥٠٠٠ مليون دجاجة انتجت ١٠٠٠ بيضة فوق عدد البيض الذي يستخدم الأغراض الذي يستخدم الأغراض الله ييضتين اسبوعيا .

ويعد انتاج البيض من اهم الامور التي يرتكز عليها الاقتصاد الزراعي في كثير من انحاء العالم . فهو يعتبر عنصرا هاما من عناصر غذاء الانسان . والى جانب هذا يدخل بيض الدجساج المثلج والمجفف في عمليات الخبر والطهو وصناعة الحلوى على نطاق واسع . ويستعمل بيض البسط في اغراض لغذاء ايضا في بعض البلدان ، ولكن على نطاق اضيق جدا .

# قلب ت تاريخي.. ١١

#### للشاعر عبدالنني فسي

أضل طريق الحب، ام ضاع مثواه ؟ أصاخت الى الاسحار تحمل نجواه تحسست الاحزان تغمر شكواه على ربوة الالهام مست حناياه افاضت عليه النور يمسح بلواه قد احتضنت لحن الضياع بدنياه فان فؤادي مزقته رزايااه ترفع عن ذل التراب جناحاه فهل صنته عما يدنس معناه ؟

سلوا الليل عن قلب تطاول مسراه سلوا عنه اطياف الخيال لعلها سلوا عنه رعشات النجوم لعلها سلوا عنه انفاس الزهرور لعلها سلوا عنه اضواء الصباح فربما سلوا عنه انسام الحياة فانها سلوا كل قلب مزقته يد الجوي رويدك يا ابن الارض فالحب ان سما وطاف بأجواز الفضاء محلقا



# الإيبالينترق والعروية

الم من سقوط بغداد في يد النتر (٩٥٩ هـ) بداية فترة مظلمة في تاريخ الشرق والعروبة . شمل ظلامها سائر جهات الحياة وضروب النشاط في هذه الامة . وترادفت عوامل الضعف وأسباب الفساد في مختلف نواحي ذلك النشاط فيها مما ادى الى تخلفها في السياسة والاجتماع . وكذلك في العلم والفن

وقد لف ذلك انظلام فيما لف المرأة العربية فأخمد ريحها ، وضوى ذكرها . بعد ان كان المجتمع العربي يعرف تلك المرأة في كثير من سطور تاريخه الماجد الطويل . فقد رآها وراء الرجل في كثير من الاحداث ، تشد ازره ، وتدفعه الى مواطن المجد ، والى ميادين البطولة .. ورآها تنهض معه بأعباء الحياة وأثقافا وآمافا . وقرأها شاعرة تعبر في حرارة عن عواطفها ، وعن امانى قومها .

والممعن في تاريخ الحضارات يرى ان امجاد انساء كانت مقترنة بأمجاد الرجال ، وأن انحطاط المرأة كان مقترنا ايضا بانحطاط الرجل وخموله . اي ان الازمان التي حظيت فيها المرأة بالذكر وتباهة الشأن . هي الازمان التي عظم فيها شأن الرجل او نبه امره .

وَ يَحْدَثُ انْ نَبَاهَةَ المُرَأَةَ وَبُرُوزُهَا كَانَ عَلَى حَسَابِ الرَّجِلِ . او كَانَ عَلَى حَسَابِ الرَّجِلِ . او كَانَ يَسِيرَانَ تَقْرِيبًا فِي طَرِيقَينَ مَوَازِينِ .

ولا يخل بهذه القضية البعد الملحوظ في النسبة العددية بين الذين برزوا من هذا الجنس وذاك . لان لذلك البعد اسبابه الطبيعية والاجتماعية . واختلاف المجالات الصالحة لاجادة كل جنس من الجنسين .

وأصلح تسمية للعصر الذي نعيش فيه ، انه عصر الانسانية ، او عصر الانسان ، نال فيه كل جنس من الجنسين حظه من العناية . ولم يحدث ان دعوة من دعوات الاصلاح او دعوات العناية بالانسان اختصت الرجال دون النساء بوجوب تلك العناية .

والنهضة النسوية المشهودة في عالمنا ، والتي ادت الى سطوع نجم المرأة ونباهة شأنها ، وخوضها بنجاح ميادين العمل والبحث

والفن . مدينة الى حد كبير لعدد من النساء . كن الروائد اللائي رفعن لواء المرأة في بلادنا . وقدنها الى تلك المجالات التي برزت فيها المرأة . ونجحت الى حد كبير .

واذا ذكرنا اولئك الروائد فانا نجد في طليعتهن اديبة كبيرة طار صيتها في العالم العربي . وتجاوزه الى ما وراء البحار ، وكتبت للمرأة العربية ذكرا بعد ان كانت الاحداث التي ألمت بالامة العربية وبالوطن العربي قد طوت ذكرها . وجعلتها نسيا منسيا .. وتلك الاديبة الكبيرة هي «مريم الياس زيادة « او «ماري الياس زيادة» التي اشتهرت في عالم الفن والادب باسم «الآنسة مي « .

تكتب هذه الكلمة للحديث عن «مي» ، ولا عن دورها في أن نهضة المرأة العربية ، ولا عن ادبها ومنزلتها بين ادباء عصرها ومنكريه ، ولا للاشادة بنرعتها الانسانية ، فقد كفان مؤونة ذلك كله الاستاذ محمد عبد الغني حسن في كتابه الجديد «مي ادبية الشرق والعروبة» ،

وموالف الكتاب شاعر مرموق . اعرب بقوة عن مواهبه الفياضة وشاعريته الخصبة منذ سنوات بعيدة . ورجعت اصداءه اعواد المنابر . وجداول الصحف . واستطاعت شاعريته ان تقتسر الاسماع . وأن تجتذب القلوب . في الوقت الذي كانت تملأ جو الحياة الادبية انغام شوقي وحافظ ومطران والعقاد وشكري والمازني واي شادي . ومن اليهم من طبقة الفحول . ومن يتسامون الى طبقتهم ، ثم عرفه عالم التأليف كاتبا وفاقدا ومحتقا وموالفا .

حين تقرأ لمحمد عبد الغني حسن لن ترى الا الصورة ، ولن ترى الا الصورة ، ولن ترى الا عفة القلم تستقي من عفة القلب وسلامة الضمير ، يزين ذلك علم اصيل ، ومعرفة مستنيرة ، فلا تحس اثرا لالتواء ولا غموض ، وانما ترى في كل ما تقرأ له الفكرة العميقة ، والرأي السديد ، والبيان المشرق .

وآثار ذلك كله واضحة في آخر ما قرأنا من آثاره ، مي اديبة الشرق



والعروبة» . وقد قسم المؤلف بحثه الى ثلاثة اقسام . جعل عناوينها : ١ - دراسات وملامع ,

٢ -- أحاديث عن مي .

۳ – منتخبات من می .

وشرح لنا في مقدَّمة الكتاب تطوره في تتبع ميَّ ودراستها . نذكر ان مجلة والمقتطف؛ كانت قد التدبته عقب وفاةً ميّ لأحاديث يديرها مع طائفة من بقايا الكرام من اساتذة ميّ وأصدقائها . ورواد ندوتها الادبيّة الرقيقة منذ أن تولت مي الشاء تلك الندوة من أمثال المرحومين : مصطفى عبد الرازق . وعباس محمود العقاد ، وهدى شعراوي ، وأنطون الجميل . والدكتور منصور فهمي ، وابراهيم عبد القادر المازني ، والشاعر خليل مطران رحمهم الله . والدكتور طه حسين بارك الله في عمره .

أغرت الاستاذ محمد عبد الغني حسن تلك الاحاديث التي ادارها بالنهوض بكتابة بحث عن ومي ، يدرس فيه ادبها بخصاله الشرقية ، وحفاظها على العربية ، وقوتها الخطابية ، ولدوتها الادبية .. أو صالونها ــ الذي كان ملتقي رجال العلم والأدب والفن .

ثم كان من تلك الدراسة ومن الاحاديث السابقة كتابه «حياة ميّ » الذي ظهر سنة ١٩٤٧ . حتى كان هذا الكتاب الجديد الشامل الذي أفاد من طول التجربة ، ومن الملاحظات والتوجيهات التي جاءت من بعض العارفين . كما ضم نماذج نادرة من ادبها وكتاباتها وخطبها ورسائلها .

وفي القسم ألاول من اقسام الكتاب الذي جعل الموالف عنوانه « دراسات وملامح « فصل القول في « ميّ » في نحو مائة وأربعين صفحة من كتابه البالغ ٣٣٢ صفحة . وقد بدأ برسم صورة خاطفة لميّ في صفحتين ، وهذه الصورة الخاطفة على وجازتها . ترسم معالم حياة «ميّ وتتحدث عن شخصيتها . وقد احسن المؤلف بذلك الايجاز ليكون القارىء على بيَّنة من الموضوع ، وليلهب شوقه الى التفصيلات الوافية في الصفحات التالية التي يوضح فيها ملامح الصورة ، ويتحدث عن اسمها الذي تحول من «ماري» الى «ميّ» وهو الاسم العربي الجميل الذي تخيرته لنفسها . وفي عرض ادبي رائع يشير المُؤلفُ الى خصائص هذا الاسم الصوتية ودلالته التاريخية والعاطفية .

ذلك المجال بذكر المؤلف حقيقة كانت خافية على اكثر المعاصرين ، وهي ان التغيير من «ماري» الى «ميّ» لم يكن اول تغيير او انتقال ، فقد سبق للآنسة ميّ ان اختارت لنفسها اسها وضعته

على اول كتاب اصدرته بالفرنسية ، وهو كتاب « ازاهير حلم ؛ . اما الاسم الذي اختارته لتضعه على هذا الكتاب الفرنسي اللغة فهو « ايزيس كوبيا » . ويتساءل الكاتب عن السر في تخير هذا الاسم الأعجمي ، ويعرض ضروبا من الاحتمالات لا يسع القارىء الا ان يوافقه عليها واحدة واحدة أو مجتمعة . ومن هذه الاحتمالات : فقدان الثقة بالنفس ، خشية ان يصاب ذلك العمل الادني بالاخفاق . فتسلم حينئذ من معرة الانهزام . ولوم اللوام . ومنها الرغبة في اثارة فضول الناس وأسئلتهم حول هذا الاسم نُغريب . من تكول صاحبته ٢ حتى تحلق بذلك حوا من لاهتمام بها .' عن طريق الشك والارتياب . ومنها توحى المواءمة بين اللغة المؤلَّف بها الكتاب واسم موثلفه . فان الناس في ذلك الحين (سنة ١٩١١) لم يكونوا قد ألفوا ان تكتب او تواّلف فتاة عربية باللغة الفرنسية . وخشية الفتاة الناشئة لطموح أن يقول لناس عنها أأاذا كتبت سمها بصريح أما هذه لفتأة المتحذلقة واللغة الفرنسية ؟ لغة ﴿ جورج ساند ۚ فِي دُنيا النِّساء . و ﴿ أَنَاتُولَ فرانس، في دنيا الرجال!

احتمال من تلك الاحتمالات مقبول ، ولا يخرج واحد منها عن دائرة المعقول ، وان كان الإضطراب وفقدان الثقة بالنفس أو بالعمل مجتمع تلك الغروص . وملتقى تلك الاحتمالات ! فقد كانت هذه الاسماء المتعاقبة : ماري ، فايزيس كوبيا ، فميّ ، دليل الحيرة والاضطراب والقلق ، فلم يسلم – كما يقول المؤلف – من حيرتها حتى اسمها!

ولكن الاستاذ المؤلف في مجال الاحصاء والاستقصاء ، لم يذكر للقارىء شيئا عن اسمها الحقيقي الأول ، وهو «مريم» وان اسم «ماري» كان نداء التدليل او التشبه بالعلم الاجنبي في زمان الشعور بضعف العربي أو الشرقي ! ـ

وقد اشار الى اسمها الاول «مريم» الاستاذ الشاعر الكاتب طاهر الطناحي في تقديمه للابتسامات والدموع ، وللظلمات والأشعة , وكتاب الاستاذ محمد عبد الغني حسن مظنة هذا الاستقصاء قبل اي مرجع سواه . المؤلف بعد هذا التحقيق الى الطبيعة وأثرها في نفسية ميّ وفي ادبها ، ويتحدث عن كآبتها وابتسامتها في تحليل نفسي دقيق عميق . كما يتحدث عن محنتها وغروب شمسها بعد وفاة ابيها الصحفي المعروف «الياس زيادة» صاحب جريدة «المحروسة» ، ووفاة عدد من اساتذتها وأصدقائها , ويشرح المؤلف بعد ذلك عواطف ميّ

الوطنية التي كانت البنانية بأصلها ، مصرية بنشأتها ، عربية بلغتها ، .. وون هنا تنازعها وطنان : لبنان وجباله ، والنيل وجماله .. والا انها آثرت ان توسع نظرتها في التقسيم السياسي فجعلت الشرق كله لها وطنا ، وكلمة الوطن عند مي تعني الشرق كله ، ثم يتكلم عن اتجاهها نحو الوطنية العلمية الاولى .

ولكن تطور هذه الافكار كان تطورا طبيعيا للغرية التي كانت تحسها ، وللرحلات التي قامت بها . والثقافة الواسعة التي كانت تتمتع بها . يشرح الاستاذ المؤلف تعلم ميّ اللغة العربية ودراستها آدابها .

وفي فصل نقدي بارع يتحدث عن اسلوبها في الكتابة والخطابة ، وأشار الى اسلوبها التهكمي ، ثم درسها خطيبة ومحاضرة وشاعرة وناقدة ، كا اشار الى ولوعها بفن الموسيقى . وانتقل عقب ذلك الى دور مي في النهضة النسوية ، ثم تحدث عنها كاتبة ، وعن منتداها الجميل الذي كانت تختلف اليه الوفود بين عالم وأدبب ووزير ، فيزول التفاوت بينهم ، ويجمع بينهم الادب اللباب ، ويوالف بينهم على اختلافهم في المراتب وتفاوتهم في المناصب . ومي في وسط الجمع تدير الحديث ، وتوجه الكلام ، وتقبل على الزوار في بشاشة تنسيهم انهم ضيوف ، وتقدم لهم شراب الورد سائغا للشاربين .

ويتحدث عن ولوع ميّ بالكتاب منذ طفولتها الواعية في المدرسة حتى ماتت على سرير الردى : والكتب منثورة على النضد بجانبها ، وكأنها أبت ان تودع العالم دون ان تكون آخر نظرة من عينها ملقاة على دفتي كتاب . ويختم الاستاذ المؤلف هذه الدراسة العميقة الواعية بكلمة الشعر في رئاء ميّ ، فينقل قصيدة العقاد او خماسيته التي يقول في اولها : اين في المحفل «مي» يا صحاب؟ عودتنا ها هنا فصل الخطاب عوشها المنبر هوفوع الجناب هستجيب حين يدعى ، هستجاب عوشها المنبر هوفوع الجناب هستجيب حين يدعى ، هستجاب اين في المحفل «مي» يا صحاب ؟

سائلوا النخبة من رهط الندى آين «مي» هل علمتم اين «مي»؟ الحديث الحلو واللحن الشجي والجبين الحو والوجه السني اين غاب ؟

وقصيدة. خليل مطران التي ألقاها في حفل تأبينها وأولها:

قَــد تولى رفـــاقــــا وبقينـــا يعلم الله بعدهـــم ما لقينـــا هل من الصاب في كتوسك سؤر قد سقينا يا دهـــر حتى روينا

القسم التأليفي من اقسام الكتاب الثلاثة هو الذي يبدو فيه المحصية الجهد الجبار الذي بذله الاستاذ المؤلف في التعريف لشخصية «ميّ» وأدبها ، والعوامل المؤثرة في تخريجها .

وقد استبدل المؤلف في هذا القسم العناوين المتزاحمة ، بالقصول الجامعة التي كان من الممكن ان يستوعب الواحد فيها اكثر من موضوع ، وينتظم تحته اكثر من عنوان من العنوانات المتشابهة والمتقاربة . فيكون فصل لمي ، وفصل لعصرها ، وفصل لأدبها تجتمع فيه دراسة شعرها ، وكتابتها ، وخطابتها ، ونقدها . وفصل لرأي المعاصرين في ادبها أو في شخصها ، وفصل لأثرها ... الغ ، حتى تلتثم حلقات الدراسة ، ولا يفصل مثلا بين دراسة ومي الشاعرة الخطيبة ، ودراسة ومي الكاتبة بالعناوين :

القسم الثاني وأحاديث عن مي و مع مصطفى عبد الرازق و السيدة وهدى شعراوي و والدكتور طه حسين و وعباس العقاد و والسيدة المعين و وأنطون الجميل و والدكتور منصور فهمي و وابراهيم عبد القادر المازني و وخليل مطران .

وقد احسن الاستاذ ، ووفى للبحث وللحقيقة باثبات هذه الاحاديث التي تتم معالم الصورة مع الذين رأوها عن كثب .

أما قدم القارىء مجموعة رائعة من رسائل ومي و ومقالاتها وخطبها في القسم الثالث من الكتاب . وكان في اثباته تلك الاحاديث ، والمنتخبات موفقا الى ابعد حدود التوفيق ، حتى يعين القارىء على استجلاء الفكرة من ينابيعها الأولى ، ومواردها الأصلية ، ويفتح الطريق لكل دارس يريد ان يعالج ناحية من النواحي الكثيرة التي تتصل برائدة كبيرة من روائد نهضة المرأة في عصرنا .

# ورك الترريب الصنابح

تاريخ التدريب الصناعي في ارامكو الى عام ١٩٣٨ ، ابان كانت الجهود التي تبذلها الشركة لتطوير كفاآت الموظفين العرب السعوديين ، مقصورة على تدريب فردي يتلقاء الموظف من رئيسه اثناء العمل. و بعد الحرب العالمية الثانية ، تبلورت الجهود المبذولة في حقل التدريب في ارامكو ، فكانت ثمرتها برامج تدريبية تضم دروسا نظرية وعملية في آن واحد . وكان من ضمن تلك البرامج ، برنامج التدريب المهنى الذي استمر تطبيقه عدة سنوات ، كمشروع تدريبي جماعي يتلقى فيه الموظف دروسا نظرية منتظمة . ألا ان تلك الدروس كانت تعطى عادة للموظفين في الورشة التي يعملون فيها ، أذ أنها كانت ذات علاقة مباشرة بالتدريب الذي يتلقاه الموظف من رئيمه اثناء العمل .

وضعت ارامكو لكل وظيفة من الوظائف دليلا تدريبيا خاصا يحدد ما تتطلبه الوظيفة ويبن المشاكل التي تتعرض لها . بيد أن أرامكو شعرت فيما بعد بضرورة ايجاد برنامج تدريب مركز ، يكون بمثابة مدرسة صناعية تعطى صفوفا علمية وعملية منتظمة . وهكذا اسبت في عام ١٩٥٨ ورش التدريب الصناعي في كل من الظهران و بقيق ورأس تنورة . فوسعت برنامج التدريب فيها ونظمته ، متخذة الدليل المتعلق بكل وظيفة من الوظائف اساسا تبنى عليه مقرراتها التدريبية الجديدة

، نظمت شروط الالتحاق بورش التدريب الصناعي ، فاصبح على الموظف اتمام مُ سنوات دراسية معينة في احد مراكز التدريب الصناعي قبل الانتساب الى احدى هذه الورش . والموظف المنتسب الى ورش التدريب الصناعي ، يلتحق بالفرع الذي يتعلق بصورة مباشرة بالوظيفة التي يشغلها ، فاذا كان ميكانيكيا مثلا ، اعطى دروسا نظرية وعملية تتعلق بالميكانيكا ، واذا كان لحامسا فانه يتلقى دروسا تتعلق بمختلف انواع اللحام الكهربائي وغير الكهربائي وهكذا ...

ويتلقى المنتسبون الى ورش التدريب الصناعي ١٧ موضوعاً تدريبياً مختلفاً هي : اللحام ، والميكانيكا العامة ، والكهرباء العملية ، وقراءة الخرائط الهندسية ورسمها ، والرياضيات الصناعية ، والسباكة ، وصيانة الآلات والمعدات ، ونظرية الكهرباء ، والتثقيف المهنى ، والعلوم العملية ،

والسياقة . وجميع هذه المواضيع تدوس الموظفين بصورة منتظمة وعلَّ اساس مدرسي ، اي ان الموظف يعطى علامات مدرسية عن مدى نجاحه فيها كما تجري له امتحانات في نهاية كل فصل دراسي . وسنتناول في الاسطر التالية كلا من هذه المواضيم باختصار .

#### اللحام

في هذه الورشة يتلقى الموظف تدريبا مدته ۽ فصول دراسية ، اي سنة و بعض السنة . ففي الفصل الاول يدرس الموظف مبادى اللحام بالكهرباء ، الرفاضيات إلى الصاعب ثم يدرس في الفصل الثاني كيفية لحام الانابيب بالكهرباء ، أما في الفصل الثالث من السنة وهو الاخير ، فيدرس كيفية لحام الفلزات بالكهرباه . أما في ألسنة التالية فيدرس الموظف فصلا واحدا عن طرق اللحام بالغاز . غير أن هذا الفرع من التدريب قد أوقف مؤقتا في ورشة التدريب الصناعي في منطقة الظهران وذلك لوجود عدد كاف من اللحامين في هذه المنطقة .

#### المتكانكاالعامت

ومدة هذه الدراسة سنتان مدرسيتان كاملتان ، اي ستة فصول يتلقى الموظف خلالها المبادىء الاولية المتعلقة بالميكانيكا ، كما يتلقى أيضا تدريبا عمليا في كيفية تشغيل المحركات والآلات المختلفة . هذا ويشترط في المنتسب الى السنة ألاولى بهذا الفرع ان یکون قد انهی ثلاث سنوات دراسیة فی مرکز التدريب الصناعي ، اما المنتسب الى السنة الثانية فیشترط فیه ان یکون قد انهی اربع سنوات دراسیة في المركز السالف الذكر .

#### الكهرباء العملت

بعد ان يكون الموظف قد انهى خمس سنوات دراسية في مركز التدريب الصناعي يصبح بامكانه الانتساب الى و رش التدريب الصناعي لدراسة الكهرباء العملية فيقضى في هذا الفرع ثلاثة فصول يتلقى خلالها دروسا تطبيقية ونظرية معا عن كيفية مد الاسلاك وتركيب المصابيح الكهربائية والمخارج واللوحات ء

وما الى هنالك من اعمال كهربائية متعددة .

#### قرارة الخزائط الهنسية ورسمها

ومدة هذه الدراسة سنتان يتعلم الموظف خلالها كيف يقرأ الخرائط المختلفة التي يرسمها المهندسون ، كما يتعلم كيفية رسم الخرائط البسيطة . وهذه الدراسة ضرورية لجميع الموظفين المهنيين وذلك ليتسنى لهم معرفة العمل الذي يطلب البهم القيام به والذي يكون عادة مرسوما على خرائط تفصيلية .

ومدة الدراسة ستنان ، ويتلقى الموظف خلالها العمليات الحسابية الخاصة التي يحتاج اليها في تأدية عمله ، والتي لا يستطيع الموظف بدونها القيام بوظيفته على أتمها .

#### الساكت

ومدة هذه الدراسة سنتان يتلقى الموظف خلالها تدريباً ذا علالة مباشرة بعمله في الشركة ، ويشمل هذا التدريب معلومات عامة عن كيفية تركيب المغاسل والسخانات والحمامات وغرها ، وافران الغاز ، كما يشمل ايضا تدريبا عن كيفية اخذ القياسات ، وقطع الانابيب حسب القياسات المطلوبة ، ومن ثم مد شبكات الانابيب والمجاري وما الى هنالك من اعمال سباكة اخرى . ويتبع ورش التدريب الصناعي بيت مكون من خمس غرف يطبق فيه السباكون و رجالً الكيرباء التدريب النظرى الذي يتلقونه .

#### صانحتها لالات

ومدة التدريب الذي يتلقاه الموظف سنتان ، وهو مبنى على اساس تعليم الموظف كيف يفكك الآلات والمحركات والمضخات والضاغطات والدوامات وغيرها ع ثم اصلاحها وتبديل القطع التي تحتاج الى تبديل ، ومن ثم اعـــادة جمعها وتجربتها . وكي يتسني للموظفين تطبيق المعلومات النظرية التي يتلقونها يؤتى الى ورش التدريب الصناعي بمختلف الآلات والمحركات المعطّلة ، ثم يجري أصلاحها فيها .











- ١ -- تدريب الموظفين على كيفية ممالجة الممادن الحارة ، جزء من درس الميكانيكا العامة ,
  - ٢ تدريب الطلاب على طريقة اللحام بالاركسجين .
  - ٣ السيد سيف محمد يقوم بتوسيع أحد الانابيب أمام لغيف من زملائه السياكين ,
- تدريب الموظفين على استمال المعدات المختلفة. ويظهر في الصورة موظف يستعمل المبرد وآخر يستعمل الزاوية.
   يشرح المدرس للطلاب كيفية رسم الاشكال الهندسية المختلفة كجزء من دراسة رسم الخرائط.

#### لعرات لاليت

خلال سنتي التدريب اللتين يقضيهما الموظف في هذا الفرع ، يجري تدريبه على كيفية استخدام المخرطة ، والمجلخ ، والمنشار الكهربائي ، والمثقب ، وغرها من الآلات المتوفرة في الورشة التي يعمل فيها .

#### نظريت الكهرباء

ومدة هذه الدراسة احد عشر فصلا اي حوالي اربع سنوات ، وهي مقررة على جميع الموظفين الذين يعملون في حقل الكهرباء ، مثل عمال محطة توليد الطاقة ، وعمال المواصلات وغيرهم . وفي هذا الفرع يتلقى الموظف دروسا تفصيلية عن نظرية الكهرباء ، حتى اذا ما أنهى السنة الثانية انتقل الى دراسة النظريات الالكترونية ، وهذه الدراسة مقصورة على عمال المواصلات اللاسلكية فقط .

#### التثقيث المهنج

استحدث هذا الفرع في بداية العام المنصرم ، واشترط في الانتساب اليه ، ان يكون الموظف قد

أنهى سبع سنوات دراسية في احد مراكز التدريب الصناعي . ويتلقى الموظف في هذا الفرع دروسا خاصة الغرض منها جعله ملما بالتعابير والمفردات الفنية . وهذا الفرع مفيد بالنسبة للمشرفين والمراقبين ، كما هو مفيد ايضا لاولئك الموظفين الذين قد يبتعثون للتخصص في الخارج .

#### العلوم العمليت

ويدرس هذا الموضوع عادة للمشرفين والمراقبين ، او لاولتك الموظفين المرشحين لشغل مناصب مشرفين او مراقبين . وفي هذا الفرع يتلقى الموظف بعضى مبادى والعلوم المهمة مثل الضغط ، والاحتكاك ، والرافعات ، وبكرات الجر ، وغيرها ثم يبين له كيف جرى تطبيقها في مختلف مواقع الشركة .

#### الساقت

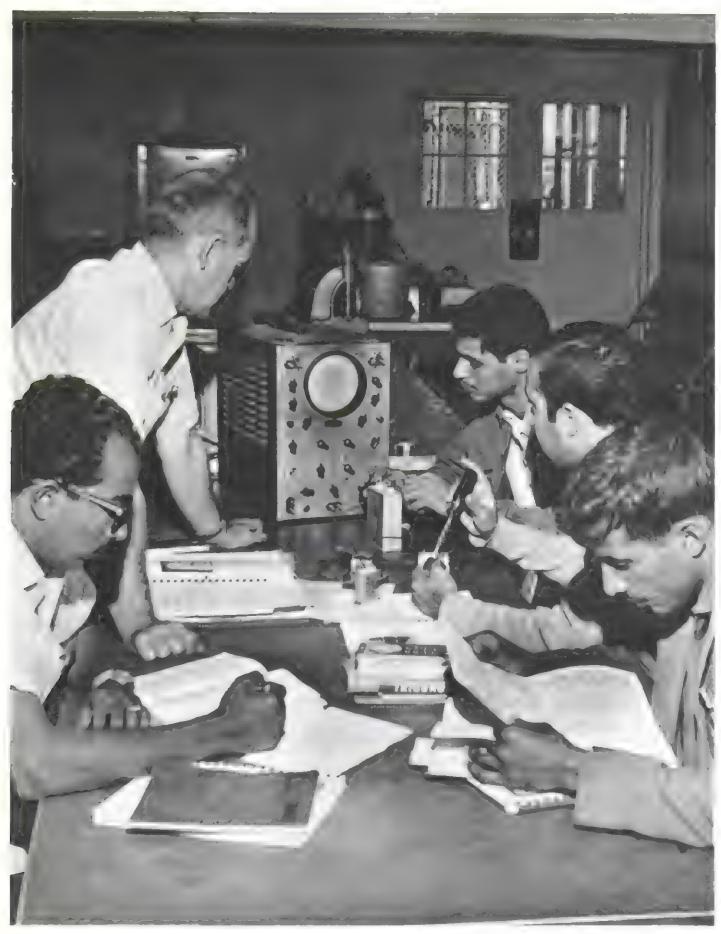
يدرب على السياقة الموظفون الذين تتطلب طبيعة عملهم حسن قيادة السيارات . ويجري تدريب هؤلاء وفق اصول السياقة المعروفة دوليا . وبعد انهاء

فحص السياقة والاستحصال على الرخصة الحكومية المطلوبة يتعرض الموظف في ورش التدريب الصناعي لفحص خاص يحدد قوة انتباهه ، ويبين مدى استعداده لتلافي الحوادث . هذا وقد اعدت ورش التدريب الصناعي برنامج سياقة تدريبي جديد ، يتوقع تطبيقه على جميع الموظفين ، والغرض منه العمل ارامكو ، وجعلهم اكثر حرصا على تجنب الحوادث . ومدة التدريب على السياقة ، ٢٩ ساعة ، او شهر رمتى انهى الموظف هذه المدد التدريبية ، يتقدم ومتى انهى الموظف هذه المدد التدريبية ، يتقدم رخصة سياقة .

خلاصة القول ... فان ورش التدريب الصناعي، مؤسسات تقيفية تدريبية ترمي الى تطوير كفاآت الموظفين العرب السعوديين وتعويدهم على اداء عملهم على الوجه الافضل . والجدير بالذكر ان المدريين في هذه الورش يحاولون ايضا اثناء تدريبهم الموظفين تعويدهم على العادات المهنية الحسنة مثل اتباع اصول السلامة ، واجادة تنسيق الورشة وترتيبها ، والعناية بالمعدات ، والاقتصاد في استهلاك المواد الاولية والعدات .



يقوم المدرس بفحص مدى تربيع حافة احدى القطع المعدنية ، بعد ان قام السيد تقي اسماعيل باتمام ذلك .



تدريب الطلاب على استعمال جهاز قياس ذبذبة التيار الكهربائي .



يوجد بين الكتاب الامريكان من يمكن ان يطلق عليه لقب الكاتب المسرحي قبل القرن العشرين فقد كانت المسرحيات في القرن التاسع عشر ، تمثل باللغات الاخرى مثل الاسبانية وغيرها ، اللهم الا مسرحية امريكية واحدة تقريبا ، هي مسرحية وأمير بارتيا ، لتوماس جود فردي ، التي عرضت في فلادلفيا سنة ١٧٦٧ لمدة يوم وأحد ! فقد اتجه الكتاب في ذلك القرن ، الى روايات شكسبير ، وآثروها على غيرها من الروايات المحلية ، فكان الاقبال عليها عظيما . وظهرت في ذلك الحين مسرحية و يوليوس قيصر، ومثلت على المسرح الامريكي ، ولاقت اقبالا غير متوقع من المشرفين على المسرح ، الأمر الذي اضطرهم الى طلب الحماية من رجال البوليس ، نتيجة لتدفق الجماهير . وكانت تلك اول مرة في تاريخ المسرح الامريكي ، يتدخل فيها البوليس ، لفض تيار الجماهير المندفعة اليه . وبعد سنوات قليلة ظهر في امريكا المسرح التجاري ، أو «مسرح المحترفين ، كما يلقبه النقاد في بعض الاحيان ولآقي ذلك المسرح التجاري ايضًا نجاحًا عظيمًا ، وأصبح الذي يعني جماهير المسرح ، الممثل وليس المؤلف ونتيجة لذلك اضطر المؤلف المسرحي ، ان يواجه نجوم المسرح ، ويكتب لهم ما يروقهم ، ويلائم امزجتهم على اختلافها ، وان كان في ذلك اهدار لأعظم المواهب الفنية . بل كان عليه ايضا ان يواجه والمليودراما، الشعبية ، والمشاهد المثيرة ، التي اغرقت المسارح الامريكية بعد الحرب

الاهلية ، فاتصف معظمها بالركاكة ، اذ لم يقصد اصحابها سوى التسلية ، والربح المادي ، وان كنا لا ندخلها في حساب الآثار الادبية ، لأنها اعمال تجارية لا اكثر ولا اقل .

امثلة تلك «المليودراما» ما قام به «أوجستين ديلي» و «ديرون بوسيكولت» . فاننا نشاهد مسرحية «ماري ستيوارت» وفيها مشهد الاعدام بصورته البشعة المنفردة . ومسرحية «شوارع نيويورك» وقد امتلأ فصلها الثاني باطلاق الرصاص ، ومسرحية «أوليفر تويست» لتشارلز ديكنز ينزل الستار فيها بعد مقتل نانسي وانتحار سايك .

وازاء ذلك التيار المندفع ، اخذ كتاب المسرح يبحثون عن القصص المحلية لعرضها ، فلم تسعفهم ، فلجأوا الى القصص الانجليزية ، ووجدوا فيها موردا حيا ، وميدانا خصيبا ، فظهر الاقتباس ، وظهرت الترجمة حتى انه حسب بعض النقاد ، ان الرواية الامريكية في ذلك الحين ، لا تستطيع ان تقف في وجه ذلك السيل المنهمر من المسرحيات الأوربية الاخرى .

ام مر المسرح الامريكي ، والدواما الامريكية ، لأك مرتبطان بتاريخ المسرح ، وبمشاكل الانتاج المسرحي ، واللَّـوق العام في القرن التاسع عشر أ، بل وبالقيم الادبية التي كانت سائدة في ذلك القرن . . ليس في ذلك شك ! . . . ففي سنة الف وثمانمائة وتسعين ميلادية أحس وجيمز هرن» ، وهو من الروائيين الذين مهدوا للمسرح الامريكي في ابان تشأته وبدايته ، ان المسرح الامريكي يتهيأ في تلك السنوات لدفعة قوية ، فأخذ يعالج ذلك في مسرحية «مرجريت فلمنج» التي تناول فيها موضوع الخيانة الزوجية . وهذا الموضوع ، وان لم يكنُّ جديدًا ، الا أن تناوله له كان صريحا ، وواقعيا جريثا . ورغم ان المؤلف خسر فيه بضعة ألوف من الدولارات ، الا انه ثلقي من بعض ادباء امريكا في ذلك الحين ، خطابات تشجيع تستحثه على المضي في طريقه ، رغم الخسارة الّتي لحقت به .

وخلاصة القول في تلك الفترة من تاريخ المسرح الامريكي انها ذات قيمة تاريخية لا اكثر ولا اقل ، حتى استطاع «يوجين أونيل ، الكاتب الامريكي المعاصر ، ان يفتح الطريق للدراما الحقيقية التي حفل بها المسرح الامريكي في القرن .

ففي سنة ١٩٠٠ اصبحت نيويورك مركزا مهما للانتـــاج المسرحي ، وقبلة للجميـــع ،

ومقياسا للنجاح ، وغدت بقية المدن الامريكية الاخرى طريقا الى تلك المدينة الكبرى ، اذ انه في الاسبوع الاول من تلك السنة ، عرضت ستة وعشرون مسرحية لدرجة ان بعضها استمر عرضه عشرة اسابيع ، مثل مسرحية «بربارا ثريتشي الكلايد فيتش (Fitch) .

اما خارج نیویورك ، فكانت الجماهیر تصفق لمسرحیات اخرى ، وتصفق «لجیمس أونیل» وهو یقوم بدور «الكونت دي منت كریستو» ویعلن ان العالم له ، وطوع بنانه !

ومع مطلع القرن العشرين ، بدأ المسرح الامجليزي الامريكي يتحرر من تقاليد المسرح الانجليزي على ايدي وبروتسون هوارده و وأوجستوس توماس» و وجيمس هرن» . ويظهر هذا التحرر بوضوح في اسم اختيار المناظر والمواقف ، وفي المسرح . ولولا ان الموت عاجل رجلا كان في استطاعته ان يوجد الدواما الامريكية الكبرى ، وهو وكلايد فيتش ساحب الخيال الخصيب ، وهو وكلايد فيتش ساحب الخيال الخصيب ، خطاها على ايدي رواده المحدثين منذ منوات .

الرواية المسرحية في هذه الآونة ، الرواية المسرحية في هذه الآونة ، الدور حول السياسة والاجتماع ، وكان ذلك على ايدي وادوارد شيلدون، سنة المدع ، الذي اتصف بجرأته في معالجة هذه المشاكل ، ولا سيما في مسرحية والزنجي، ، أو مسرحيته والرئيس، التي تعالج مشكلة الصراع مسرحيته ، والتي عرضت في سنة ١٩١١ ، ولاقت نجاحا هائلا .

لقد كانت مسرحيات ذلك الكاتب ، دليل واضح على عزم المسرح الامريكي ان يكون له علمه الخاص . ذلك العالم الذي بدأت الواقعية تظهر فيه بوضوح ، على يد رائده الكبير «يوجين أونيل» ولا سيما في مسرحيته المشهورة «وراء الافق» . وليس معنى ذلك ان الواقعية لم تكن منها لتعقيد العقدة في المسرحية . وكان دور أونيل منها لتعقيد العقدة في المسرحية . وكان دور أونيل فيها ، هو استخدامها قدر المستطاع ، لبيان الحركة الداخلية في ابطال رواياته ، والصراع النفسي الذي يهتم به أونيل اكثر من غيره . النفسي الذي يهتم به أونيل اكثر من غيره . وسنة ١٩١٥ امتلات الدراما الامريكية النفسي بعد ممثليها . فمن المكن مثلا ان ننسى عاشت بعد ممثليها . فمن المكن مثلا ان ننسى المهمورة والمدرعية المدرعية والمدعية المهمورية «المدعي» The Show Off «

ولجورج كيللي، ولكن ليس من المكن ان نسى الشخصية التي يرمز اليها ، اذ يتألق في هذا الرمز مراقبة وأونيل، للناس في كل مكان . فالشخصية هي من صميم الحياة ، وليست من متحف الشخصيات المسرحية ، خلقتها ضرورة الموقف لا تقاليد المسرح ، ويبدو ذلك بوضوح في مسرحية كيلي الراثعة «آفا كريستى» .

وفي سنة ١٩٤٧ ظهرت مسرحية «الكل أولادي» لأرثر ميللو . تلك المسرحية التي يظهر فيها مذهبه بوضوح ، ألا وهو تفجير الموقف الغامض ، في نفس اللحظات التي تنحل فيها عقدة المسرحية . وهو مذهب يخالف فيه من سبقوه في تأليف الرواية المسرحية ولا يمكن للباحث ان يتخطاه او يتجاهله .

ولر المسرحي في القرن العشرين ، من المسرحي في القرن العشرين ، من المسرحي في القرن العشر ، التي وزعت فيما بين ١٩١٧ و ١٩٢٧ ، فازت بها روايات واقعية ، الأمر الذي جعل المسرح الامريكي يسير في طريقه والواقعية تسوده ، اللهم الا من بعض الكتابات الدرامية الشعبية ، التي قد يرجع الحافز لكتابتها في ذلك الحين الى ما دعى اليه وفردريك كوخ ، في جامعة داكوتا دعى اليه وفردريك كوخ ، في جامعة داكوتا

الشمالية ، وتلاميذه من بعده ، حتى سنة • ١٩١٠ ، وذلك عندما بدأت موجة «الواقعية» تفسح المجال لاختها «التعبيرية» التي بدأها «سترنديرج» في رمزيته «موريس مترلنك» .

وكانت كفة «يوجين أونيل» الذي كانت مسرحياته «التعبيرية» اشبه برسوم رسمت على قماشات كبيرة ، بالألوان الاصلية ، وبحركات جارفة — كانت كفته — راجحة في هذا الميدان الجديد ، مثلما كانت راجحة في مسرحياته «الواقعية» ، ويظهر ذلك بوضوح في مسرحيته «الاميراطور جونز».

وبر ( التعبيرية تتسع وتتسع حتى شملت التأليف المسرحي على اطلاقه ، فحمل مشعلها بعد وأونيل الروائي الشهير وتنسي وليامز ا وان كانت شخصيات وليامز المهرب دائما من الوقوف على حقيقة نفسها ، أو حقيقة فشلها كما في مسرحيته وعربة اسمها اللذة وغيرها .

وازاء هذا التيار الجديد ،خشي بعض النقاد ان تكون هذه «الرمزية» على حساب الوضوح ، وحسن العرض ، ومعنى هذا القضاء كل القضاء على الرواية المسرحية ولكنهم سرعان ما هدأت حفيظتهم ، عندما استخدمت تلك «الرمزية»

استخداما ناجحا ، فغمرت المسرح الامريكي روايات كثيرة ، مليئة بالحيوية مكنت الروائيين من النفاذ الى ما وراء المواقف ، والكشف عن الحقائق التي كان يهدف انصار «الواقعية» الى التستر عليها .

وكان لهذا التعمق ، والكشف عن الحقائق ، اثره الملحوظ . ذلك الأثر الذي جعل الدراما المعاصرة ، قريبة من الدراما الشعرية القديمة ، التي دعى اليها «ماكسويل أندرسون» حين أعلن أن الشعر لغة العواطف ، وأن النثر لغة الأنباء .

استطاع معظم الروائيين نتيجة لذلك ان يجعلوا من فوضى الواقع ، موضوعات توضع في اطار يفهمه المتفرج ، فساروا مع الركب الجديد غير متخلفين عنه ، او نافرين منه . و سنة ١٩٥١ اكلت الدراما الامريكية الخمسين من عمرها الحافل بالحيوية والنشاط ، وأنزلت الستار على ذلك التاريخ المسرحي المجيد ، وان كان في نزوله هنة لرفعه من جديد ، في اطار عبارة صغيرة هي والى الاسبوع القادم ، من الله يرتفع الستار مرة اخرى ، كما الشهر الذي يليه يرتفع الستار مرة اخرى ، كما ارتفع من قبل وزل قبل ذلك ألوف المرات .

## ج ك إول أن تجيب

أ ــ لماذا سميت الحرب بالغشوم ؟

ب ــ اي المحيطات دعته العرب بحر الظلمات ؟

ج ــ ما اسم الطائر الذي في قلبه عام ؟

\_ 1 -

أ ـــ ما طول النهار والليل بالنسبة للقمر ؟

ب ــ اي هذه السيارات فيه ضغط جوي اعلى : زحل او المريخ او عطارد ؟

ج ــ ما طول النهار على المشتري ؟

(الاجربة على الصفحة ٤٩)

أ – ما اسم العالم الذي اكتشف لقاح شلل الاطفال ؟
 ب – ما اسم العالم الذي اكتشف ان ضوء الشمس يتألف من سبعة أله ان ؟

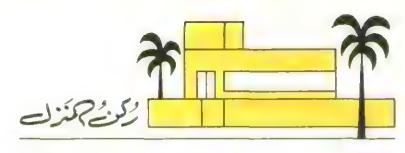
ج ــ ما اسم العالم الذي اكتشف الاسبرين ؟

\_ Y \_

أ ــــما هي السلاميات ؟

ب ـ ما هي وظيفة البنكرياس في جسم الانسان ؟

ج ـــ ما هي الترقوة ؟



تعمل المرأة العربية في سبيل كيانها الثقافي والادبي ؟ ماذا تعمل في سبيل ثقافتها العامة ؟... بعبارة اوضح : ماذا تقرأ المرأة عندنا ؟ ما هو مدى اشتراكها في التعرف بكنوز العقل البشري ؟

اخبرتني صديقة تعيش مع زوجها حياة فكرية مشبعة بالمطالعات ، يزين بيتها مكتبة غنية قالت :

وزارتني سيدة ثرية ، يرافقها طفلها . وما ان احتوتهما الدار حتى راح الطفل يتنقل من زاوية الى اخرى ، يتلمس الكتب الحمراء والصفراء بكثير من الدهشة ، وسأل امه :

ه لماذا يا ماما ، ليس عندنا مثل هذه الكتب الجميلة ، وبيتنا يمتاز عن بيتهم بفخامته وغنى اثاثه ورياشه ؟ ،

وأجابته امه وهي تسكته :

«هو"لاء معلمون يا عزيزي ، والكتب من ضمن مهنتهم ، اما نحن فتجار ، ولا مصلحة لنا بالمكتبات والكتب . »

ففي اية بساطة عبرت هذه المرأة عن واقع مؤلم تعانيه نسبة كبيرة من اسراف وبذخ ، وتجوع بكل ما في المادة من اسراف وبذخ ، وتجوع روحها وعقلها حتى تمسي كسيحة العقل والروح! بيوتنا كلها تصرف في سبيل الترفيه عن هذا الجسد ، ويبقى البيت فقيرا ليس فيه ظل لكتاب . وإذا قرأنا ، فتهافتنا

فيا اختي القارئة .. في العالم خيرات كثيرة غير خيرات الجسد . في العالم خيرات ثقافية عظيمة هي نتاج افكار العصور وحضارات الامم ، وهي وحدها تشبع وتجمل وتنبر ، فليكن لها في بيتك زاوية صغيرة ، وليكن لهذه الزاوية ، في نفسك

على الكتب والمجلات الرخيصة التي تضر

بالانسان ، ولا سيما الاولاد اليافعين .

محبة وشوق وحنين ...

وساعة يصيبك اليأس ، او يدهمك الضجر ، اركني الى هذه الزاوية الحلوة – الى المكتبة الصغيرة – تتكشف لك الدنيا بما فيها من مباهج

وجمــــال وخيرات ويموت في نفسك اليأس والضجر ...

من الآن ابدأي ، مع غرفة الاستقبال ، وأثاثها ، مع المطبخ وأدواته ، ابدأي بالمكتبة ميزانيتك جزءا ، ولو ضئيلا ، وعلمي اولادك ، وهم صغار ، ان يجدوا في المكتبة المتعة التي تزيل الفراغ ، وتكسبهم غنى روحيا وسعة معرفة ، اجعلي المكتبة في بيتك سبيلا الى جمع شمل اسرتك ، ووجهيها بفهم ومحبة ، كيف تبحث عن الجيد الصالح من المطالعات ، وتقذف بالرخيص المضلل ، بعيدا ، لئلا يفسد اخلاقها ويسوقها الى الاستهنار والتفسخ الخلقي البغيض . ان مكتبة البيت ، يا اختي ، سبيل الى نموك العقلي والروحي ، وسبيل لنمو اسرتك وجمع العقلي والروحي ، وسبيل لنمو اسرتك وجمع شملها ، فلا تهمليها بعد اليوم .

يبدو التجميل في بعض الاحيان ، للمرأة الكثيرة المشاغل والتي تحاول الاحتفاظ بجمالها ، ضربا من العنت والارهاق . فهي ابدا حائرة لعجزها عن التوفيق بين تمارينها الرياضية وأنواع الطعام الملائم وفنون التزيين وما الى ذلك ، ولكن افضل ما تحتاجه المرأة الكثيرة المشاغل الاستراحة خمس دقائق واعطاء اعصابها فرصة الكسترخاء والراحة الكاملة .

الواقع انه لم يعد في وسع المرأة ، في هذا العصر الكثير المشاكل ، تحميل اعصابها فوق طاقتها . ومعلوم ان الجهد الفكري والبدئي من شأنهما توتير الاعصاب وانهاكها ، وليس كهذا عدو لجمال المرأة ... فاذا شعرت بقلق او ضيق فانظري في مرآتك وتحسي وجهك بأصابعك : هل عضلات جسمك تشعرك انها مرتاحة منبسطة ام متقلصة متوترة ؟

واعلمي ، يا اختي ، ان هذا التبرم او الضيق الذي لا بد له من ان يطرأ على حياة كل واحد منا لا يفيد ، فاذا شعرت بتوتر عصبي او بأي انفعال نفساني ، ففي امكانك ملافاته ، وذلك بالرقود والاستراحة ، ولو لخمس دقائق . استلقى على

ظهرك في استرخاء تام ، واعطي جسمك وعقلك الراحة الكاملة .

لقد ذكرت الجسم والعقل عن عمد ، لأن ذلك مهم . والنصيحة التي تلي ذلك هي ، وكفي عن التفكير ه . لا تقولي ان ذلك عال ، لأنك اذا حاولت فعلا الانقطاع عن التفكير نجحت حتما وشعرت بتحسن وانتعاش يطرءان على حالتك العامة . استلقي على ظهرك ، ودعي جسمك يسترح . اغلقي عينك وتخيلي انك ترقدين على قراش وثير في ظلام دامس . جربي واحكمي بنفسك ، لأنك بهذه التجربة تثبتين صحة النظرية القائلة بالاقناع الذاتي . سيتبين لك بعد استراحتك على هذا النحو ، ان اعصابك تهدأ وتستريح ، كما سيهدأ بالك وتنعش نفسيتك ، وتنسط عضلاتك ، ويعود الدم الى دورته الطبيعية .

اختي المرأة : اياك والاقتصار في تمرينات الاسترخاء والراحة هذه على ساعات ضيقك وتبرمك ، بل قومي بها في كل فرصة سانحة . استلقي على مقعد مريح واتركي ذراعيك تتدليان فوق حافتيه ، واغمضي عينيك ، ودعي جسمك كله يسترح ، مع الاصغاء الى موسيقى ناعمة . بعد ذلك عودي الى مرآتك التي كشفت لك قبل بعد ذلك عودي ألى مرآتك التي كشفت لك قبل التوتر على جبينك ، وستكون الآن ارفق بك . التجاعيد أن راحة الاعصاب خير ما نكافح به التجاعيد التي ترتسم على وجوهنا ابان توترنا ، فحري بنا على بعاربتها حرصا على جمالنا وهدوء اعصابنا .

كلنا ولا شك نريد لاطفالنا عيونا سليمة ليقيننا بأن عيني الطفل هما اثمن ما عنده ، وواجب الأم ، قبل اي شخص آخر العناية بهذا الامر الخطير وملاحظة عيني طفلها ، لأنها اقرب اليه طوال ساعات الليل والنهار ، وأدرى به من سواها . والحقيقة ان التفكير بسلامة عيني الطفل يبدأ قبل الولادة . فهناك امراض قد توثر في صحة الطفل وعينيه ، كالامراض الزهرية ، والعناية المبكرة بهذه الحالات تنقذ الطفل من العمى احيانا . فعندما يولد الطفل يكون من واجبات الام

ان تتحقق من ان الطبيب او القابلة قد وضعت في عيني الطفل مطهرا يحميهما من الالتهاب ، كمحلول نترات الفضة .

ثم انه توجد في جوانب العينين غدد تفرز الدموع . والدموع عبارة عن سائل مطهر يغسل العین ، ثم یمر فی مجری خاص به حتی یصل الى الانف . فاذا الحدرت الدموع على خدي الطفل یکون معنی ذلك ان المجری مسدود ، ويجدر بالام عند ذلك ان تستشير الطبيب . وانه لأمر طبيعي ان تجد الآم ، لا سيما في الصباح ، أن قليلا من المادة الصفراء أو والعماش، قد تجمع عند زاوية عيني الطفل . وكل ما عليها ان تفعله هو ان تمسح هذه المادة عن طرف العين بقطعة من القطن النظيف بعد ان تكون قد غمستها بمحلول معقم كماء البوريك او ماء الملح المخفف . اما اذا كانت العين تفرز هذه المادة بكثرة زائدة ، او اذا كان الجفنان ملتصقين في الصباح الى درجة ان الطفل يستصعب فتحهما ، فيجدر بالآم اذاك ان تخبر الطبيب قبل ان تسارع الى عمل اي شيء بنفسها .

فياً اختي المرأة ، لا تتهاوني بعيني صغيرك ، لان معظم الحالات سببها اعتقاد الأم الخاطىء ان الطفل اصغر من ان يعالج .

#### المارها

في معرض اهتمامنا بفن التجميل المنزلي . نأتي الى تنضيد الازهار . ان في اختيار الزاوية التي توضع فيها الازهار تأثيرا كبيرا في ابراز جمالها . فالازهار الصارخة الالوان ، كالاحمر او البنفسجي ، لا توضع في الاركان القليلة النور لانها لا ترى ، ولا يناسب هذه الاماكن سوى الازهار ذات الالوان الفاتحة او البيضاء .

لاحظي الانسجام بين لسون المكان الذي وضعت فيه الزهرية ولون الازهار . فلا تضعي مثلا زهرية من القرنفل الابيض فوق طاولة مفرشها ابيض . وعليك ايضا التأكد من الانسجام بين لون الزهرية والازهار التي توضع فيها ، فضعي مثلا القرنفل الملون في زهرية من البلور الابيض او الورد الابيض في زهرية ملونة .

وليس من الذوق وضع مجموعة كبيرة من الازهار في غرفة صغيرة ، لان هذا يجعل الغرفة تبدو اصغر مساحة مما هي عليه ... فللغرف الصغيرة زهريات قليلة الازهار او ذات وردة واحدة او غصن واحد ، وللصالونات الرحبة مجموعات الازهار المنتشرة الاغصان ، وما الى ذلك .

ومن الضروري مراعاة التناسب بين لون الازهار ولون الاثاث وطرازه . فزهرة «عباد الشمس» مثلا لونها فاقع الصفرة تبدو هزيلة ضعيفة الشخصية اذا وضعت في حجرة اثاثها من الخشب والكريم » او الاصفر الفاتح ، في حين انها تبدو بأوج جمالها ورونقها اذا وضعت في حجرة اثاثها من خشب الجوز البني .

ويختلف ترتيب الازهار بالنسبة لمكانها ، فاذا اعدت للزاوية ، فان الازهار تنضد في اتجاه واحد ، اما اذا كانت الزهرية في وسط الغرفة بحيث تراها الاعين من جميع الجهات ، فان الازهار عندئذ يجب ان تنضد بشكل دائرة ، مرتفعة من الوسط منخفضة تدريجيا من الاطراف. هذه ، يا اختي ، قواعد عامة لتنسيق الازهار ، ويبقى حسن ذوقك وقوة ملاحظتك واقتباسك .

## والمناه المعلى المالية

من المناظر المؤذية للعين منظر السيدة التي تخرج من السيارة او تدخلها وهي ترتدي ثوبا ضيقا وحذاء ذا كعب عال - ذلك ان معظم السيدات لا يعرفن الطريقة الصحيحة لذلك . فاذا اردت دخول السيارة اثني ركبتيك بحيث تصبح رجلاك في ارتفاع السيارة ، ثم ادخلي بمؤخرتك اولا واجلسي على مقعد السيارة ، وذلك قبل ان تدخلي ساقيك المضمومين معا .

وعند الخروج من السيارة اطلعي رأسك اولا ، ثم نصفك العلوي ، ثم اخرجي ساقيك الواحدة تلو الاخرى مع ضم الركبتين ، وأخيرا اخرجي النصف الاسفل من جسمك براحة ورشاقة . هذه هي الطريقة الصحيحة .



### آرنب .. بالوراث

اهدى قروي رجلا ارتبا . وبعد ايام جاءه اربعة اشخاص وقالوا : هنمن جيران صاحب الارتب، . فرحب بهم .

و بعد اسبوع آخر جاءه عدد آخر من القرويين واخير وه انهم جيران جيران صاحب الارنب . فنهض واحضر هم ماعونا ملينا بالماء الساحن وقال : «تفضلوا ، هذا مرق مرق الارنب يا جيران جيران صاحب الارنب!»

### عَــملية إحصاء

قال الفتى لامرأة عجوز سائرة في الطبريق :

عفوا يا سيدتي ألم تفقدي ورقة بألف فرنك هذا الصباح ؟

انعم ... فهل وجدتها ؟

لا ولكني اقوم باحصاء صغير لمعرفة كم ورقة من فئة الالف فرنك تفقد
 في هذا الحي كل يوم ، فتوصلت إلى ٣٥ اجابة في ساعة واحدة ,

#### سناجة

ألابن : لقد توقفت ساعتي يا أبسي .

الأب: ربما تحتاج الى تنظيف .

الابن : لقد غسلتها ولم تشتغل .

#### الحتال من يقضه

سأل الزائر طبيب مستشفى الامراض العقلية عن سبب تعلق احد المرضى بنجفة معلقة في السقف ، وجلوب عليها ، فقال العلبيب : انه يعتقد ان ضوء النجفة سينطفى، لو هو نزل عنها .

فقال الزائر : ولماذا لا تنزلوه عنها ... ؟

فرد عليه الطبيب في عصبية : هل انت مجنون ... ؟ اثريد أن نبقى في الظلام .. ؟

### ابن الوز . .

قال وكيل النيابة موجها حديثه للمتهم :

اين والدك الآن حتى يراك وانت في هذا المواف المخجل ؟

فرد عليه المتهم عل الفور :

انه في السجن يا سيدي !

#### عتاب

قالت الزوجة الغاضبة لزوجها :

اني اتسامل اين كان رأسي عندما وافقت على الزواج بك ... ؟
 فقال لها زوجها : لقد كان على كتفى يا عزيزتي !

#### جــُـمُلهٔ مُفيـَــن

المعلم : استعمل كلمة محل في جملة مفيدة . التلميذ : الما زرت تاج محل .

### اقنساع

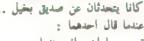
راح البائع الذكي يؤكد للسيدة أن الفراء الذي تريد شراءه من النوع الجيد جدا ، فسألته زيادة في الاطمئنان قائلة : - هل يقاوم هذا الفراء المطر ؟ فابتسم البائم وقال :

- سيدتي ... هل رأيت ابدا ثعلباً يحمل مظلة ؟

#### كرم الضيافة

وفد رجل على قرية اشتهر اهلها بالبخل ، فأراد ان يجربهم . فذهب الى احدهم وطلب ماء ليشرب ، فقدم له اناه فيه لبن . ولما شربه قال له : هسمعت انكم بخلاه ولكنني وجدتكم على العكسن .

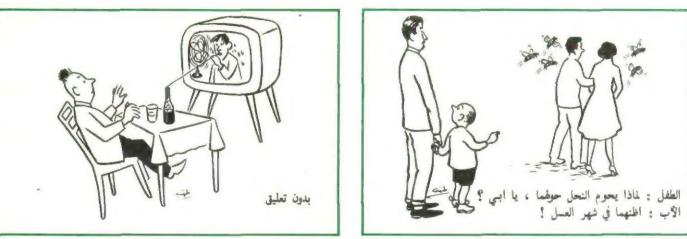
بعدد وقسى وبعاده من المعلق في هذا اللبن فأر لما جنت به اليك» . فقال الرجل : «لو لم يكن لد سقط في هذا اللبن فأر لما جنت به اليك» . فغضب الضيف وألقى بالاناء على الارض ، فصاح الرجل : «لا تكسر الاناء الذي يأكل منه الكلب» .

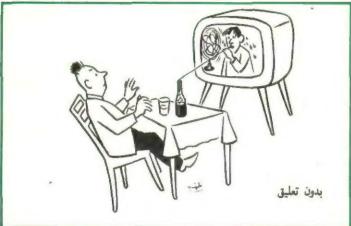


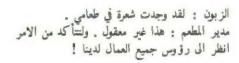
تصور یا اخی آنه عندما رزق بتوامین ... اکتفی بتصویر احدهما فقط !













## البحث العامي مسئوليذ الجامعا تجاهد

(بقية المقال المنشور على الصفحة ٢)

١ - المساهمة الفعالة في حركة البحث العلمي

٧ – تخريج الباحثين المتخصصين في كل فروع البحث لمد احتياجات جميع الهيئات .

ولن يتسنى للجامعات الوفاء بمستولياتها هذه الا اذا يسرت للبحث العلمي في اروقتها جميع اسبابه ، وهيأت للباحثين الجو الصالح الباعث على الابتكار ، والمؤدي ألى أعداد الطلاب أعداداً علميا صحيحا .

وبالنسبة للجامعات العربية فانها لا تزال في بداية الطريق الطويل ، ولا نقول بان من الصعب عليها اللحاق بركب الجامعات العالمية المتفوقة في هذا المضمار ، ولكن الصعب هو ان تقف حيث هي .

الانطلاقة الجديدة التي شملت جامعاتنا العربية والتي تدفع بها عاما بعد عام الى ابعاد جديدة من الوعى واليقظة والتطور تبشر بنهضة علمية شاملة في ارجاء الوطن العربي ، ليواكب ركب الحضارة ، ويزاحمه بالمناكب ، ويحتذيه ان لم يسبقه حتى يأخذ من جديد مكانه في الطليعة ، ويسطع ثانية في سماء الفكر والتقدم الانساني ، وذلك بعد ما اخذت جامعاتنا - بدافع من شعورها بالمستولية – في توفير أسباب تقدمها في عجالات البحث العلمي طبقا لخطة فعالة مرسومة نلخصها فيما يل :

- ارسال البعوث من اعضاء هيئة التدريس ، الى الجامعات العالمية لتكوينهم تكوينا علميا رفيعا .

- الاستعانة بالعلماء الاجانب المتضلمين في الابحاث العلمية.

- توثيق العلاقات العلمية مع المؤسسات الخارجية المعنية بالبحث العلمي ، والاستفادة من خبرتها .

- الاشتراك في المؤتمرات العلمية التي تعقد على المستوى الدولي حيث يتهيأ لعلمائنا فرصة الالتقاء المفيد بصفوة العلماء العالميين

- استكمال معامل الابحاث داخيل الكليات وتزويدها بأحدث الاجهزة وأدقها .

- العمل على انشاء المكتبات المتخصصة في خدمة

البحث العلمي حتى يتيسر للاساتذة والطلاب الوقوف على كل جديد في حركة البحث العلمي في العالم . - دعم أقسام الدراسات العليا ، حيث يركز على البحث العلمي باعتباره الشرط الوحيد لنيــل الاجهزة العلمية من درجتي الماجستير والدكتوراه ، و باعتباره الوسيلة الحصول على مستويات طيبة من التخصص الدقيق .

- تنسيق التعاون العلمي بين الجامعات العربية ، بتبادل الاساتذة ونتائج الابحاث والرسائل العلمية ، وتبادل الرأي في كيفية تذليل المصاعب التي تقف أمامها ، ومدارسة أنجع الوسائل للتقدم بحركة البحث العلمي في هذه الجامعات ، وذلك تنفيذا لقرارات والحلقة الاولى لدراسة مشكلات التعليم الجامعي التي دعت الى عقدها جامعة الدول العربية في ليبيا عام ١٩٩١ .

 السعى بهمة الى اقامة واتحاد الجامعات العربية الذي وضعت أسمه وأقرته والحلقة الثانية لدراسة مشكلات التعليم الجامعي، التي عقدت في لبنان هذا العام (١٩٦٤) ، ليكون بمثابة الاداة التي تشرف على تحقيق التعاون العلمي بين الجامعات العربية .

قلنا بأن البحث العلمي في طليعة المهام الملقاة على الجامعات، فإن ذلك لا يعني أن الجامعات تنفرد وحدها بهذه المهمة

الكبيرة ، ففي كل دولة تجد على طريق هذا الجهاد الانساني الرائع ، الرامي الى اعلاء كلمة البشر على المشاكل التي تعترضه ، ووضع كل قوى الطبيعة في خدمته ، بالعقل والعلم ، كثيراً يكافحون في مجالات لا حصر منا ... فالمجامع العلمية ، ومعامل الابحاث المجهزة التي تمتلكها عشرات من الدوائر الحكومية والمؤسسات والشركات والافراد في بعض الاحيان ، تعمل كلها في همة للوصول بأبحاثها الى جديد ينفع

ومع كل ذلك فان الجامعات وحدها هي المصدر المسئول عن تزويد جميع الهيئات العاملة في البحث العلمي بحاجتها من الباحثين المهيئين تهييثا صالحا .

-1-أ \_ جوناس سالك .

ب - اسحق نيوتن .

ج - هرمن دراسر .

أ \_ عظام الاصابع .

ب - افراز مادة تمكن الجسم من هضم المواد السكرية.

ج - عظمة في اعلى الصدر تصل بين الكتف والعنق .

أ ـ لأنها تصيب غير الجاني .

ب ـ المحيط الاطلنطي .

ج - نعامة .

أ - النهار اسبوعان والليل اسبوعان .

ب – زحل ، ويبلغ سمك الطبقة الجوية حوله ١٢٠٠٠ ميل ، اما ضغطه الجوي فأعلى من الضغط على سطح الارض بمثات المرات.

ج ــ يدور المشتري دورة كامله حول نفسه كل ١٠ ساعات ولذا يبلغ طول النهار فيه ٥ ساعات وكذلك طول الليل .











 ظهرت طبعة ثانية منقحة من ملحمة «عيد الرياض " وملحمة "عيد الغدير " للشاعر الكبير الاستاذ بولس سلامة ، وقد استمد مادتهما من التاريخ العربي .

 اصدر الاستاذ ميخائيل نعيمة كتابا جديدا عنواله «هوامش» يشتمل على قصول ادبية وفلسفية .

وأعدت الاديبة ثريا ملحس كتابا عن ميخائيل نعيمة صدر اخيرا في بيروت .

ه في سلسلة « تاريخ ما اهمله التاريخ » اصدر الاستاذ حبيب جاماتي كتاب اتحت سماء المغرب » مشتملا على اقاصيص مستوحاة من تاريخ الشمال الافريقي .

\* رواية مطولة عنوانها «الدكتور خالد» صدرت اخيرا للاستاذ احمد حسين المحامي ، وهي تمثل الحلقة الثانية من ثلاثيته التي اختار لها عنوان « ازهار » . وتعد هاتان الروايتان من ابدع الاعمال الادبية المعاصرة.

\* في سلسلة « كتاب البعث » التونسية صدرت ثلاثة كتب للاستاذ اني القاسم محمد كرو هي و « العرب وابن خلدون » .

 الدواوين الجديدة هي « لا تكذبي » للاستاذ كامل الشناوي و « صدى الألحان» للاستاذ محمد اسعد ولاية و « ليل وصباح » للدكتور عبد القادر محمود و «اعياد» للاستاذ محمد توفيق .

\* من كتب السير التي صدرت اخيرا ، «ابو تمام شاعر الخليفة محمد المعتصم بالله» للدكتور عمر فرّوخ ، و «أبو حيان التوحيدي» للدكتور زكريا ابراهيم ، وطبعة ثانية من كتاب «معاوية» للاستاذ ابراهيم الابياري ، واخرى من كتاب «عبد الرحمن بن خلدون» للدكتور على عبد الواحد وافي .

وأصدر الدكتور حسين فوزي النجار كتابا عنوانه «التاريخ والسير» .

ه الرواية الجديدة للأديب السوري الاستاذ فاضل السباعي عنوانها ﴿ رَبَّاحَ كَانُونَ ﴿ .

 ه المرئي الكبير الدكتور امير بقطر اصدر كتابا جليلا عنوانه ، انت وأنا : من اين جئنا وكيف نشأناء وهو يعالج بأسلوب علمي مبسط حقائق الحياة وأسرار النفس .

 النافذة المغلقة ، مجموعة اقاصيص صدرت للاستاذ يوسف جاد الحق بمقدمة كتبتها السيدة وداد سكاكيني . كما صدرت مجموعة عنوانها «سنتان وتحترق الغابة» للاستاذ سعيد حوارنية . صدر للدكتور عبد المحسن صالح كتاب علمي مبسّط عنوانه «اسرار المخلوقات المضيئة» وصدر للدكتور جمال الدين الفندي كتاب «عجائب الارض والسماء».

ه من الكتب التربوية التي صدرت اخيرا «التقرير الى آباء التلاميذ» تأليف روث سترانج وترجمة الدكتور محمد خليفة بركات ومراجعة الاستاذ محمد السيد روحة ، و « العمليات الجماعية في المدارس الابتدائية والثانوية» تأليف لويس سميث وترجمة الدكتور ابراهيم خليل شهاب ومراجعة الاستاذ محمد سليمان شعلان ، و «مزيد من البحوث الممتعة للعلماء الصغار» تأليف جورج بار وترجمة الدكتور انور محمــود عبد الواحد ، و «سيكولوجية الفروق الفردية» تأليف الدكتــورين يوسف الشيخ وجــابر عبد الحميد .

 الشاعرة الآنسة روحية القليني اصدرت دراسة رصيئة عنوانها «شاعرات عربيات» عرفت فيها بطائفة كبيرة من الشواعر المعروفات وغير المعروفات .

« بحث جليل للكاتب العراقي الاستاذ توفيق

الفكيكي عنوانه «شجرة العذراء يصورها ادب النخيل ، يتناول فيه النخلة وما قيل فيها نثرا وشعرا . « ترجم الاستاذ حبيب سلامة كتاب «فن اختيار الكتب للمكتبات، من تأليف كارتر وبونك ، وراجع الترجمة الاستاذ حسن محمود . رواية مطولة صدرت للدكتور شوقي سعد عنوانها ٥ رحلة الى الوراء، كتبت مقدمتها الدكتورة سهير القلماوي .

 ظهرت الطبعة الثانية لكتاب «توم سوير» من تأليف مارك توين وترجمة الاستاذ ماهر نسيم. ه من كتب القضايا والمحاكمات كتــاب للاستاذ محمد شوكت النوني المحامي صدر اخيرا بعنوان «صور من المحكمة : ناس وأحداث في طريق الخطا المفقودة » .

ه ترجم الاستاذ علي جمال الدين عزت مسرحية «ديدري فتاة الاحزان» من تأليف ج.م. سنج ، وراجع الترجمة الدكتور عبد الغني عبدالله خلف الله وقدتم للمسرحية الدكتور عبدالله عبد الحافظ متولي .

» « فيزيقا العصر الذري» كتاب ترجمه الدكتوران محمود مختار وفتحي احمد البديوي عن بعض العلماء الغربيين .

« السيدة حورية جلال ترجمت عن الانكليزية «اربع مسرحيات قصيرة» لمؤلفين مختلفين صدرت بهذا العنوان . وراجع الترجمة الاستاذ مصطفى حبيب .

 ظهرت الطبعة الثانية لكتاب ٥ فن البرادة الميكانيكية ، للاستاذ محمد احمد زهران .

\* «الشعر الحديث في السودان» كتاب جديد للاستاذ عبده بدوي .

 صدر للمرحوم الاستاذ دريني خشبة كتاب «اشهر المذاهب المسرحية ونماذج من اشهر المسرحيات» وهو من نفائس الكتب في موضوعه .

